

### LINEE GUIDA PER LA PREDISPOSIZIONE E L'APPLICAZIONE DI PIANI DI AUTOCONTROLLO SEMPLIFICATI NELLE MICROIMPRESE DEL SETTORE LATTIERO CASEARIO PIEMONTESE

Hanno collaborato alla stesura del presente documento:

Angela Allegra ASL NO Bruna Borello ASL CN 1 Dario Bossi ASL VC Mauro Cravero ASL CN 1 Dario Gentile ASL CN 1 Maria Cristina Gerbi ASL AT Roberta Goi ASL TO 5 ASL TO 5 Bartolomeo Griglio Mauro Lovisone ASL AT Mauro Negro ASL CN 1 Luca Nicolandi ASL TO 4 Valter Pistone ASL TO 3 Carlo Raschio ASL AT

#### INDICE

Introduzione		
Definizioni		
Cosa fare per iniziare una nuova attività di trasformazione latte		
Il piano di autocontrollo e l'applicazione semplificata dell'HACCP		
Aziende interessate		
Standard minimi per la predisposizione di un autocontrollo semplificato	18	
1. corrette prassi in stalla (esclusivamente per i caseifici aziendali)	19	
2. prerequisiti igienici di base e le corrette prassi igieniche (per tutte le microimprese)	20	
a) infrastrutture e attrezzature	20	
b) materie prime	22	
c) trattamento dei rifiuti alimentari e sottoprodotti	31	
d) procedure di lotta contro gli animali infestanti	40	
e) procedura di sanificazione (pulizia e disinfezione)	43	
f) qualità dell'acqua	48	
g) controllo temperature	52	
h) igiene e salute del personale	55	
i) formazione	58	
j) rintracciabilità e ritiro dal commercio	61	
k) controlli analitici	65	
I) gestione materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con alimenti (MOCA)	75	
3. pastorizzazione (per i caseifici che utilizzano tale processo)	77	
Riferimenti legislativi	81	
Linee guida consultate		
Bibliografia consultata		

#### INTRODUZIONE

Il settore lattiero-caseario costituisce uno dei motori trainanti dell'industria alimentare italiana. Nel 2003 le aziende lattiero-casearie italiane si sono caratterizzate per un fatturato pari a 13.500 milioni di Euro (elaborazioni Federalimentare su dati Istat) superiore a quello di tutti gli altri settori dell'industria alimentare; esse hanno lavorato 13 milioni di tonnellate di latte (10% della produzione complessiva dell'UE) destinandone rispettivamente poco più di 3 milioni alla produzione di latte fresco e a lunga conservazione, 170 mila alla produzione di yogurt e circa 1 milione alla produzione di formaggi.

La produzione casearia italiana si caratterizza per un'elevata eterogeneità, riscontrabile soprattutto nell'ambito dei formaggi tradizionali e tipici. La tipologia quantitativamente più rilevante (80% della produzione nazionale) è rappresentata da formaggi di latte vaccino mentre i formaggi di latte di bufala ed i formaggi ovi-caprini rappresentano rispettivamente il 4% e l'8% della produzione casearia nazionale e sono legati a specifici contesti regionali. L'Italia è il primo produttore mondiale di formaggi DOP con una produzione annuale superiore alle 400 mila tonnellate e tale dato conferma l'importanza economica di questo segmento del settore caseario.

In Piemonte prevalgono gli allevamenti di vacche da latte medio piccoli, con una preponderanza di lavoro diretto e manuale dell'uomo; in buona parte il bestiame è nutrito con foraggi prodotti dalla stessa azienda. Numerosissime aziende e allevamenti sono insediati nelle zone collinari, prealpine e alpine, che consentono eccellenti condizioni pedoclimatiche e di benessere per gli animali: sono infatti oltre 3000 gli alpeggi attivi di cui 182 con attività di caseificazione. Circa 1/3 del latte prodotto annualmente viene utilizzato per produrre formaggi e altri prodotti a base di latte, in un quadro di ampi e rigorosi controlli sanitari a tutela del consumatore. Sono 9 i formaggi piemontesi che vantano la DOP (Denominazione d'Origine Protetta), su un totale di 32 DOP Italiane e 135 europee, e ben 55 tipi di formaggio e 7 prodotti di derivazione lattiero casearia sono stati riconosciuti dalla Regione Piemonte come Prodotti Agroalimentari Tradizionali (PAT) del Piemonte.

I sistemi HACCP sono generalmente considerati uno strumento utile a consentire agli operatori del settore alimentare di controllare i pericoli inerenti ai prodotti alimentari, ma, poiché le imprese alimentari prese in considerazione dal Reg. (CE) n. 852/2004 rappresentano una grande varietà di prodotti alimentari e di procedure di produzione applicate agli alimenti, si è ritenuto utile dare delle linee d'indirizzo generali sullo sviluppo e sull'applicazione delle procedure basate sui principi del sistema HACCP nelle microimprese in quanto presentano caratteristiche produttive gestionali peculiari.

Il Reg. (CE) n. 852/2004 prevede, infatti, la possibilità di un' applicazione delle procedure basate sui principi del sistema HACCP con una flessibilità sufficiente a garantirne l'applicazione in qualsiasi situazione. Fin dall'adozione del regolamento la Commissione è stata invitata a chiarire in quale misura la flessibilità può essere applicata con riguardo all'attuazione delle procedure basate sui principi del sistema HACCP arrivando, il 16 novembre 2005, alla pubblicazione delle "Linee guida sull'applicazione delle procedure basate sui principi dell'HACCP e sulla semplificazione dell'attuazione di principi del sistema HACCP in talune imprese alimentari". Tale documento chiarisce come nel (CE) n. 852/2004 i punti chiave per una procedura HACCP semplificata siano identificati da:

(a) il guindicesimo considerando del regolamento che recita:

"I requisiti del sistema HACCP dovrebbero tener conto dei principi contenuti nel Codex Alimentarius. Essi dovrebbero essere abbastanza flessibili per poter essere applicati in qualsiasi situazione, anche nelle piccole imprese. In particolare, è necessario riconoscere che in talune imprese alimentari non è possibile identificare

punti critici di controllo e che, in alcuni casi, le prassi in materia di igiene possono sostituire la sorveglianza dei punti critici di controllo. Analogamente, il requisito di stabilire "limiti critici" non implica la necessità di fissare un limite numerico in ciascun caso. Inoltre, il requisito di conservare documenti deve essere flessibile onde evitare oneri inutili per le imprese molto piccole.";

- (b) la chiara affermazione contenuta nel paragrafo 1 dell'articolo 5 del Reg. (CE) n. 852/2004 che evidenzia come le procedure devono essere *basate sui principi del sistema HACCP*,
- (c) il testo della lettera g) del paragrafo 2 dell'articolo 5 che evidenzia la necessità di predisporre documenti e registrazioni adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare;
- (d) il paragrafo 5 dell'articolo 5 che consente l'adozione di disposizioni volte a facilitare l'attuazione delle prescrizioni in materia di HACCP da parte di taluni operatori del settore alimentare, inclusa la possibilità di utilizzare manuali per l'applicazione dei principi del sistema HACCP.

I sette principi del sistema HACCP costituiscono quindi soltanto un modello pratico per individuare e controllare i pericoli significativi su base permanente. Ciò implica che, se tale obiettivo può essere conseguito mediante strumenti equivalenti che sostituiscono in maniera più semplice, ma altrettanto efficace, i sette principi si può considerare soddisfatto l'obbligo sancito dall'articolo 5, paragrafo 1, del Reg. (CE) n. 852/2004.

L'obbligo di predisporre, attuare e mantenere procedure permanenti basate sui principi del sistema HACCP si ispira in larga misura al "Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene" [CAC/RPC 1-A996, Rev. 4-2003]. Dato che lo scopo di tali procedure è il controllo dei pericoli alimentari, il Codice raccomanda agli operatori del settore alimentare di:

- individuare tutte le fasi delle loro attività critiche per la sicurezza degli alimenti;
- applicare in quelle fasi efficaci procedure di controllo;
- monitorare le procedure di controllo per garantire che mantengano la loro efficacia;
- rivedere le procedure periodicamente nonché ogni qualvolta cambiano le attività.

Ciò significa che gli operatori del settore alimentare devono disporre di un sistema per individuare e controllare, su base permanente, i pericoli significativi e adeguare tale sistema ogni qualvolta necessario.

Ciò può essere, ad esempio, ottenuto:

- applicando correttamente i prerequisiti igienici di base e le corrette prassi igieniche, eventualmente attraverso manuali di corretta prassi igienica,
- applicando in maniera semplificata i principi del sistema HACCP,
- attraverso una combinazione di queste azioni.

I manuali di corretta prassi igienica costituiscono uno strumento semplice ma efficace per superare le difficoltà che talune imprese alimentari possono incontrare nell'applicazione di una dettagliata procedura basata sui principi del sistema HACCP. Secondo le "Linee guida sull'applicazione delle procedure basate sui principi dell'HACCP e sulla semplificazione dell'attuazione di principi del sistema HACCP in talune imprese alimentari" del 2005 i rappresentanti dei settori alimentari, in cui le imprese incontrano difficoltà nello sviluppare procedure basate sui principi del sistema HACCP, "dovrebbero valutare l'opportunità di redigere tali manuali e le autorità competenti dovrebbero incoraggiare i rappresentanti dei settori a svilupparli."

Inoltre molti studi effettuati (compreso il "Report of the UE Commission on the experience gained from the application of the hygiene Regulations"del 17/08/2011), riguardo all'impatto che certe barriere e criticità hanno sull'efficacia dell' implementazione del sistema HACCP, evidenziano come le maggiori problematiche si riscontrino nelle piccole imprese che, per contro, sono la fonte di un'importante risorsa di alimenti e contributi all'economia comunitaria. Esse infatti, non solo riforniscono la maggior parte del mercato alimentare locale e/o nazionale, ma contribuiscono, inoltre, ad aumentare il prodotto interno lordo e a migliorare le economie locali tramite l'impiego di personale del luogo, utilizzo di fornitori e risorse locali, ecc.

In tali imprese può essere sufficiente che i manuali di corretta prassi operativa descrivano in modo semplice e pratico i metodi di controllo dei pericoli senza entrare necessariamente nel dettaglio della natura dei pericoli stessi e senza individuare formalmente i punti critici di controllo. Si può quindi presumere che, in considerazione della natura delle piccole imprese alimentari e degli alimenti da esse trattati, sia possibile controllare gli eventuali pericoli applicando i prerequisiti igienici di base e le corrette prassi igieniche.

In molti Stati dell'U.E. il mercato delle produzioni alimentari è costituito per la maggior parte da piccole imprese e molte di esse possono essere classificate all'interno della categoria delle microimprese. Esse contribuiscono quindi in modo molto significativo alle economie nazionali e allo stesso tempo influiscono in modo considerevole sul livello di protezione pubblica dei cittadini (Taylor, 2001; Violaris et al., 2008; Conter et al., 2007; Jevsnik et al., 2008; Vela & Fernandez, 2003).

In particolare, nel contesto italiano il settore alimentare è composto in gran parte da microimprese, come riportato in alcuni studi effettuati nella Regione Emilia Romagna (Conter et al., 2007), o nelle Regioni Lombardia e Veneto (Dioguardi L. & Franzetti L., 2010). Anche per quanto riguarda la Regione Piemonte, le microimprese costituiscono la maggior parte del mercato delle produzioni alimentari e, nello specifico, esse riforniscono un mercato locale con una gamma molto limitata di prodotti, sono spesso a conduzione familiare o comunque costituite da un piccolo gruppo di persone e non sono associate a nessuna grande impresa. Molte di queste microimprese sono presenti sul territorio da molti anni, hanno mantenuto la proprietà passandola di generazione in generazione, conservando sia i metodi tradizionali di lavorazione sia l'organizzazione delle infrastrutture. Di conseguenza per questa categoria risulta molto difficoltoso adeguarsi alle normative in termini di autocontrollo in quanto per poter effettuare le modifiche necessarie devono affrontare problematiche talvolta insormontabili.

La definizione di microimpresa fornita dal Reg. (CE) n. 800/2008 definisce questa tipologia di impresa in base al fatturato ed al numero di persone occupate al suo interno: un'impresa che occupa meno di 10 persone e realizza un fatturato annuo e/o un totale di bilancio annuo non superiore a 2 milioni di euro. Un metodo alternativo per definire le piccole imprese sulla base di alcune loro caratteristiche è stato proposto da Taylor nel 2001: devono avere clienti locali, devono avere un mercato ridotto, il proprietario deve essere singolo o costituito da un piccolo gruppo di persone e devono essere gestite dal proprietario e non essere collegate a grandi aziende e/o alla grande distribuzione organizzata.

La realtà della microimpresa varia però in relazione alla filiera produttiva e all'area di produzione, rendendo necessario definire in maniera appropriata quali sono le aziende che possono soddisfare l'obbligo sancito dall'articolo 5, paragrafo 1, del Reg. (CE) n. 852/2004, applicando correttamente i prerequisiti igienici di base e le corrette prassi igieniche come controllo su base permanente dei pericoli effettivamente significativi in quella filiera e in quel territorio.

#### **DEFINIZIONI**

Acqua potabile: acqua rispondente ai requisiti minimi fissati nella Direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3/11/1998, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano (D.lgs. 31/2001) o, laddove previsto, nella Determina Dirigenziale 74 della Regione Piemonte del 12/02/2009

**Alimento** (o "prodotto alimentare", o "derrata alimentare"): qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani

Ambito locale: territorio della provincia in cui risiede l'azienda e territorio delle province contermini

Animali da azienda: gli animali domestici delle specie bovina, suina, ovina, caprina ed equina, nonché i volatili da cortile e i conigli domestici, gli animali selvatici di dette specie e i ruminanti selvatici allevati in un'azienda (D.lgs. 158/2006)

**Autocontrollo**: l'insieme delle misure che il conduttore o il gestore, sotto la propria responsabilità, esercita sull'attività dell'azienda per garantire il rispetto dei criteri e degli obiettivi della legge alimentare

**Azienda di produzione del latte**: lo stabilimento in cui si trovano uno o più animali di allevamento destinati alla produzione di latte ai fini della sua immissione in commercio quale alimento.

Azione correttiva: azione per eliminare le cause di esistenti non conformità al fine di evitarne il ripetersi

**Buone pratiche di lavorazione (o aziendali):** modalità operative di corretta manipolazione e preparazione degli alimenti che assicurano che gli stessi siano costantemente prodotti e controllati in modo da non costituire rischi per la salute umana

**Buone pratiche igieniche**: insieme di pratiche generali atte a garantire il rispetto dei requisiti generali e specifici in materia d'igiene

CB (carica batterica): numero totali di microrganismi presenti nel latte crudo di massa

Caseificio: a) Impresa o stabilimento (compresi quelli degli enti cooperativi agricoli e le latterie turnarie) che svolge attività di trattamento igienico e/o di trasformazione del latte; b) azienda agricola, i cui impianti tecnici di lavorazione e/o di trasformazione sono paragonabili a quelli degli stabilimenti di cui al punto a)

Caseificio aziendale (o caseificio di azienda agricola): azienda agricola che svolge attività di trattamento igienico e/o di trasformazione esclusivamente del latte prodotto dall'azienda stessa

Caseificio artigianale: caseificio non annesso ad azienda agricola che trasforma latte acquistato crudo o già sottoposto a trattamento termico e trasforma non più di 500000 litri di latte/anno

**Centro di raccolta latte:** stabilimento in cui il latte crudo può essere raccolto ed eventualmente raffreddato e filtrato

Commercio al dettaglio: la movimentazione e/o trasformazione degli alimenti e il loro stoccaggio nel punto di vendita o di consegna al consumatore finale, compresi i terminali di distribuzione, gli esercizi di ristorazione, le mense di aziende e istituzioni, i ristoranti e altre strutture di ristorazione analoghe, i negozi, i centri di distribuzione per supermercati e i punti di vendita all'ingrosso

**Confezionamento**: collocamento di un prodotto alimentare in un involucro o contenitore posti a diretto contatto con il prodotto alimentare in questione

Contaminazione: la presenza o l'introduzione di un pericolo nell'alimento

**Controllo ufficiale**: qualsiasi forma di controllo eseguita dall'autorità competente per la verifica dell'ottemperanza alla normativa in materia di prodotti alimentari comprese le norme sulla salute degli animali e sul benessere animale

Detersione: allontanamento dello sporco, per sottrarre ai microrganismi il loro terreno di sviluppo.

**Disinfezione**: la riduzione per mezzo di agenti chimici o metodi fisici del numero di microrganismi nell'ambiente a un livello tale da non compromettere la sicurezza degli alimenti

**Documentazione**: insieme dei documenti che regolano, disciplinano, definiscono le varie attività di una organizzazione

Documento: si intende una informazione con il suo mezzo di supporto, identificabile e classificabile

**Formaggio**: prodotto solido o semisolido, fresco o giunto a maturazione, ottenuto in seguito a coagulazione lattica o presamica del latte, del latte scremato, del latte parzialmente scremato, della crema, della crema di siero di latte o di latticello, o di una combinazione di tali prodotti, con l'azione della pressione o di altri agenti coagulanti appropriati, e sgocciolando parzialmente il siero di latte che si forma in seguito a tale processo di coagulazione

**Formaggi freschi**: formaggi di tipo cagliato che non subiscono alcuna maturazione, come il formaggio bianco, la mozzarella, la ricotta e il quark

**Formaggi stagionati**: prodotti a base di latte sottoposti a maturazione prima del consumo per un periodo variabile in base al peso, alla dimensione e alla tipologia

**HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points):** sistema che identifica, valuta e controlla i rischi significativi per la sicurezza alimentare

IC (indice citologico): numero di cellule somatiche presenti nel latte crudo di massa

**Igiene degli alimenti**: le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto.

Imballaggio: collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore

Impresa alimentare: ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che svolge una qualsiasi delle attività connesse ad una delle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti

**Latte crudo:** il latte prodotto mediante secrezione della ghiandola mammaria di animali di allevamento che non è stato riscaldato a più di 40 °C e non è stato sottoposto ad alcun trattamento avente un effetto equivalente

Laboratorio accreditato: laboratorio accreditato ORL (organismo di accreditamento dell'ISS) o ACCREDIA iscritto agli elenchi regionali per l'esecuzione delle analisi in regime di autocontrollo nelle Aziende Agro Alimentari

Latte alimentare trattato termicamente: il latte alimentare destinato alla vendita al consumatore, sottoposto a trattamento almeno equivalente alla pastorizzazione

**Lotto:** un gruppo o una serie di prodotti identificabili ottenuti mediante un determinato processo in circostanze praticamente identiche e prodotti in un luogo determinato entro un periodo di produzione definito

**Mangim**e (o "alimento per animali"): qualsiasi sostanza o prodotto, compresi gli additivi, trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato alla nutrizione per via orale degli animali

Manuale di buona prassi operativa: Strumento destinato ad aiutare gli operatori del settore alimentare nel predisporre il proprio piano di autocontrollo

Medicinale per uso veterinario: ogni sostanza o composizione presentata come avente proprietà curative o profilattiche delle malattie degli animali, nonché ogni sostanza o associazione di sostanze che può essere usata sull'animale o somministrata all'animale allo scopo di ripristinare, correggere o modificare funzioni fisiologiche mediante un'azione farmacologica, immunologica o metabolica oppure per stabilire una diagnosi medica

Microimpresa (del settore lattiero caseario): caseifici aziendali, artigianali, stagionature, laboratori di taglio e riconfezionamento di prodotti a base di latte con un numero di addetti alla lavorazione non superiore a 5 (cinque) unità

**Monitoraggio**: sequenza di osservazioni o misure di un parametro di controllo, di una fase di lavorazione o di una procedura al fine di garantire il rispetto dei limiti critici stabiliti per quel parametro, quella fase di lavorazione o quella procedura

Non conformità: la mancata conformità alla normativa in materia di alimenti ed ai requisiti specifici identificati nel piano di autocontrollo

Operatore del settore alimentare (OSA): la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo.

Pastorizzazione: un trattamento termico comportante:

- i) una temperatura elevata durante un breve periodo (almeno 72° C per 15 secondi);
- ii) una temperatura moderata durante un lungo periodo (almeno 63° C per 30 minuti);o
- iii) ogni altra combinazione tempo-temperatura che permetta di ottenere un effetto equivalente

**Pericolo o elemento di pericolo**: agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento o mangime, o condizione in cui un alimento o mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute.

**Piano di autocontrollo**: documento scritto che delinea le procedure applicate per garantire il controllo del processo produttivo

Procedura: l'insieme di indicazioni ritenute fondamentali dall'OSA per effettuare determinate operazioni

Prodotto a base di latte: i prodotti lattiero-caseari, nonché i prodotti composti di latte

**Prodotto lattiero-caseario:** prodotto derivato esclusivamente dal latte, con l'aggiunta eventuale delle sostanze necessarie alla sua fabbricazione, purché non utilizzate per sostituire totalmente o parzialmente uno qualsiasi dei costituenti del latte

**Prodotto composto di latte**: prodotto in cui nessun elemento sostituisce o intende sostituire un costituente qualsiasi del latte e di cui il latte o un prodotto lattiero-caseario è parte essenziale, o per la sua quantità, o per il suo effetto, che caratterizza il prodotto (i gelati contenenti latte e suoi derivati sono considerati prodotti composti di latte)

**Registrazione**: rilevazione e annotazione su un documento di un valore, di un dato o di una condizione in un determinato momento o in un certo arco di tempo

Reso: alimento non manipolato, non alterato e per il quale sia stata rispettata la catena del freddo (ove necessario), che l'OSA non ritiene più idoneo tal quale al consumo umano e che, pertanto, restituisce/cede ad altro OSA anche ai fini di un eventuale riutilizzo

**Richiamo:** qualsiasi misura del ritiro del prodotto rivolta anche al consumatore finale da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute

**Rifiuto:** ogni sostanza non disciplinata da norme igienico-sanitarie alimentari e mangimistiche di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi

**Rintracciabilità**: la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione

**Rischio**: funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo

**Ritiro**: qualsiasi misura, dell'operatore o dell'autorità competente, volta ad impedire la distribuzione e l'offerta al consumatore di un prodotto non conforme al requisito di sicurezza

**Sanificazione**: insieme dei processi di detersione e disinfezione, il suo scopo è quello di distruggere tutti i batteri patogeni eventualmente presenti e ridurre al minimo la contaminazione batterica generica

**Sottoprodotti**: i residui di lavorazione ottenuti dalla fabbricazione di prodotti alimentari destinati al consumo umano ed ogni altro materiale impiegato, ottenuto o risultante dall'attività produttiva e commerciale dell'azienda

**Sottoprodotti di origine animale:** corpi interi o parti di animali, prodotti di origine animale o altri prodotti ottenuti da animali, non destinati al consumo umano

Stabilimento: ogni unità di un'impresa del settore alimentare

**Stabilimento di stagionatura**: stabilimento in cui i formaggi sono posti a maturare per il periodo necessario alla loro commercializzazione o secondo quanto stabilito dal disciplinare di produzione

**Stabilimento di porzionatura**: stabilimento in cui i formaggi vengono tagliati e confezionati in singole porzioni

**Termizzazione**: riscaldamento del latte crudo per almeno 15 secondi a una temperatura compresa tra 57°C e 68°C, di modo che, dopo tale trattamento, il latte presenti una reazione positiva al saggio della fosfatasi

**Tracciabilità**: sistema utile a stabilire la storia di una materia prima, di un semilavorato, o di un prodotto finito durante i loro passaggi lungo la filiera

**Trattamento**: qualsiasi azione che provoca una modificazione sostanziale del prodotto iniziale, compresi trattamento termico, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione o una combinazione di tali procedimenti

**Trattamento termico:** ogni trattamento mediante calore avente come effetto, immediatamente dopo la sua applicazione, una reazione negativa al saggio della fosfatasi

**Verifica:** applicazione di metodi, procedure, test e altre valutazioni attraverso cui si valuta il raggiungimento degli obiettivi del piano di autocontrollo aziendale

#### COSA FARE PER INIZIARE UNA NUOVA ATTIVITA' DI TRASFORMAZIONE LATTE

Tutte le attività di produzione, trasformazione, trasporto, magazzinaggio e vendita di prodotti di origine animale sono soggette a procedura di registrazione o riconoscimento.

#### Registrazione

#### Chi può produrre con la sola registrazione

- 1. Sono soggetti a notifica ai fini della registrazione ai sensi del Reg. (CE) n. 852/2004 tutti gli stabilimenti del settore alimentare (dove per stabilimento si intende ogni singola unità dell'impresa alimentare), che eseguono una qualsiasi delle fasi di produzione, trasformazione, trasporto, magazzinaggio e vendita a cui non si applichi il riconoscimento previsto dal Reg. (CE) n. 853/2004 o il riconoscimento previsto dal Reg. (CE) n. 852/2004 per la produzione, commercializzazione e deposito degli additivi alimentari, degli aromi e degli enzimi alimentari. La notifica riguarda l'apertura, la variazione di titolarità o di tipologia di attività, la cessazione, la chiusura di ogni attività soggetta a registrazione.
- 2. Sono soggette a notifica:
- a) la produzione primaria in generale;
- b) la produzione correlata al commercio al dettaglio di alimenti (anche se la sede di produzione e quella di vendita al consumatore sono allocate in luoghi diversi, ma a condizione che la ragione sociale sia la stessa), in sede fissa e su aree pubbliche.
- 3. Sono, inoltre, soggette a sola notifica ai fini della registrazione, anche le seguenti attività, che trattano prodotti di origine animale, alle quali non si applica il riconoscimento previsto dal Reg. (CE) n. 853/2004:
- 1) la produzione primaria di latte e la vendita di latte crudo al consumatore finale (comprendente le operazioni di mungitura e di conservazione del latte in azienda), anche tramite distributori automatici. Qualora l'azienda sia già registrata per la produzione di latte, l'attività di vendita occasionale di piccoli quantitativi di latte direttamente al consumatore finale non è soggetta ad ulteriore notifica;
- 2) la produzione di altri alimenti di origine animale (compresi i prodotti a base di latte):
  - per la cessione al consumatore finale,
  - per la cessione da un laboratorio annesso ad esercizio al dettaglio ad altri esercizi di commercio al dettaglio/somministrazione, nell'ambito della stessa Provincia o delle Province contermini e a condizione che non rappresenti l'attività prevalente dell'impresa in termini di volumi, ma costituisca un'attività marginale.
- 4. Qualora, nell'ambito di una stessa struttura operino più stabilimenti facenti capo a diversi operatori del settore alimentare, è necessaria una notifica per ogni stabilimento.

Esclusioni dal campo di applicazione

Sono esclusi dal campo di applicazione del Reg. (CE) n. 852/2004 e quindi dall'obbligo di notifica:

- la produzione primaria per uso domestico privato,
- la preparazione, la manipolazione e la conservazione domestica di alimenti destinati al consumo domestico privato;
- la fornitura diretta occasionale e su richiesta di piccoli quantitativi di prodotti primari dal produttore al consumatore finale o a dettaglianti locali (compresi gli esercizi di somministrazione) che forniscono

direttamente il consumatore finale, nell'ambito della Provincia e delle Province contermini, a condizione che tale attività sia marginale rispetto all'attività principale;

- i Gruppi di Acquisto Solidale e i Gruppi di Acquisto Comune (che si configurano per Statuto quali associazioni NO PROFIT), in quanto equiparati al "consumatore finale" non utilizzando i prodotti alimentari nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa.

L'esclusione dal campo di applicazione del regolamento e, quindi, degli obblighi che esso comporta, per il produttore primario che commercializza direttamente piccole quantità di alimenti, non esime tale operatore dall'applicazione, durante la sua attività, delle regole base dell'igiene e delle buone pratiche agricole al fine di ottenere un prodotto sicuro. Sono fatte salve, inoltre, le norme specifiche di settore.

In ogni caso il dettagliante che acquista alimenti da un produttore escluso dal campo di applicazione del Reg. (CE) n. 852/2004 ha comunque l'obbligo di mantenerne la rintracciabilità (in particolare nel caso di allerta) e si assume la responsabilità diretta sui prodotti che acquista (Reg. n. (CE) 178/2002);

Le attività di congelamento o di confezionamento sottovuoto (in esercizio di produzione al dettaglio) non prevedono l'obbligo di una specifica notifica quando il congelamento rappresenta una fase intermedia della preparazione finalizzata alla vendita al consumatore finale (semilavorato). Sono operazioni che rientrano nella responsabilità dell'OSA, il quale dovrà dimostrare di effettuarle conformemente ai principi previsti dal Reg. (CE) n. 852/2004. Viceversa, l'attività di congelamento finalizzata alla vendita di prodotti congelati (sfusi o confezionati), si configura come un'operazione significativa ai fini della conservazione del prodotto anche successivamente alla vendita e, pertanto, necessita di apposita notifica.

#### Modalità di notifica ai fini della registrazione

- 1. La notifica avviene a seguito di dichiarazione di inizio attività, effettuata:
- a) per le attività svolte in sede fissa (compresi i laboratori e/o depositi di alimenti correlati alla vendita su aree pubbliche), presso l'ASL dove si trova la sede operativa dello stabilimento;
- b) per le attività prive di stabilimento (quali ad esempio il trasporto per conto terzi), presso l'ASL dove ha sede legale l'impresa (sede della società o residenza del titolare della ditta individuale), fermo restando quanto specificato al seguente art. 7, punto 1 per la vendita su aree pubbliche.

Dove i SUAP (sportello unico per le attività produttive) sono operativi, la notifica con la documentazione allegata deve essere consegnata presso questi uffici, che provvederanno a trasmetterla alle ASL.

2. Le ASL provvedono alla registrazione, ovvero verificano la registrazione presso una banca dati tra quelle esistenti e consultabili.

#### Procedura di notifica ai fini della registrazione

1. Gli operatori del settore alimentare presentano la notifica/Dichiarazione di Inizio Attività ai Servizi del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL territorialmente competente o ai SUAP, utilizzando la specifica modulistica e allegando la prevista documentazione e la ricevuta di pagamento della tariffa di registrazione.

Presupposto della notifica è, che al momento della presentazione il titolare dichiari che l'esercizio possiede i requisiti minimi prestabiliti dal Reg. (CE) n. 852/2004 e dalle altre normative pertinenti in funzione dell'attività svolta.

Nei casi di affitto dello stabilimento, dell'esercizio o dell'attività, in linea di massima, la notifica deve essere presentata dal soggetto (impresa) che svolge effettivamente l'attività.

- 2. La notifica deve essere presentata in triplice copia, allegando due copie della documentazione (planimetrie, relazione tecnica, ecc.):
  - una copia della notifica e della documentazione allegata viene archiviata dall'ASL,
  - una copia della notifica e della documentazione allegata, riportanti data e protocollo di ricevimento viene restituita all'operatore del settore alimentare, ai fini della dimostrazione agli organi di controllo dell'avvenuta notifica;
  - una copia della notifica viene trasmessa, a cura dell'ente che ha provveduto all'accettazione, agli uffici del Comune territorialmente competente.
- 3. A seguito della presentazione di notifica, l'operatore del settore alimentare può iniziare subito l'attività, fatti salvi vincoli temporali, previsti da normative diverse.
- 4. Le imprese che effettuano contestualmente nello stesso stabilimento sia attività soggette a riconoscimento, sia attività soggette a registrazione:
  - presentano istanza di riconoscimento alla Regione Piemonte, per le attività che ne sono soggette;
  - notificano l'inizio delle attività soggette alla sola registrazione.
- 5. A seguito della presentazione della notifica non è prevista l'emissione di uno specifico atto autorizzativo, ma è necessario che l'impresa alimentare conservi copia della notifica riportante la data e il protocollo di ricevimento.

#### Riconoscimento

#### Chi per produrre necessita del riconoscimento

Il Reg. (CE) n. 853/2004 pone l'obbligo per gli operatori del settore alimentare di richiedere all'autorità competente il riconoscimento dei propri stabilimenti qualora:

- trattino prodotti di origine animale, per i quali siano previsti requisiti specifici descritti nell'Allegato III del Regolamento stesso;
- sia imposto da norme introdotte dalla legislazione nazionale;
- sia adottato a seguito di una decisione del comitato permanente per la catena alimentare e la salute degli animali.

Sono escluse dall'obbligo di riconoscimento:

- a) la produzione primaria;
- b) le operazioni di trasporto;
- c) il magazzinaggio di prodotti di origine animale che non richiedono un condizionamento termico;
- d) il magazzinaggio di prodotti di origine animale imballati/confezionati che richiedono un condizionamento termico, ma che non vengono commercializzati verso Paesi della U.E. o esportati verso Paesi Terzi;
- e) le attività di vendita al dettaglio;
- f) la produzione di alimenti contenenti prodotti vegetali e prodotti trasformati di origine animale (c.d. prodotti composti).

Gli stabilimenti che trattano alimenti di origine animale per i quali non siano previsti requisiti specifici nell'Allegato III del Reg. (CE) n. 853/2004, operano nel rispetto delle disposizioni stabilite dal Reg. (CE) n.

852/2004 e pertanto devono essere registrati a seguito di notifica come precedentemente indicato. Sugli alimenti prodotti in tali stabilimenti non deve essere apposto il marchio identificativo riportante il numero di approvazione (Approval number).

Produzione di prodotti a base di latte nell'azienda agricola di allevamento

Il formaggio è il prodotto della trasformazione del latte crudo o del latte trattato termicamente, e non può essere considerato una produzione primaria anche se fabbricato in azienda. Tuttavia un'azienda che trasformi il latte del proprio allevamento e ceda i prodotti ottenuti esclusivamente al consumatore finale, presso l'azienda stessa, oppure presso un mercato locale, è soggetta al solo obbligo di notifica finalizzata alla registrazione, ai sensi del Reg. n. (CE) 852/2004 . Questi prodotti possono anche essere ceduti ad un esercizio al dettaglio o di somministrazione, nell'ambito della Provincia/Province contermini, purché tale attività sia marginale in termini di volumi di prodotto lavorato annuo, rispetto a quanto ceduto direttamente al consumatore finale.

#### Centri di raccolta del latte crudo

I centri di raccolta, in cui il latte crudo di varie provenienze viene depositato dopo lo stoccaggio in allevamento e prima dell'invio ad un impianto di trasformazione, non sono considerati produzione primaria e sono soggetti all'obbligo di riconoscimento, ad esclusione dei "frigoriferi collettivi" cui conferiscono i piccoli allevamenti situati in zone montane particolarmente disagiate. Tali "frigoriferi collettivi" sono soggetti alla semplice registrazione e, dal punto di vista gestionale, devono essere funzionalmente correlati a gruppi organizzati di conferenti o a stabilimenti di trasformazione.

Produzione di gelati a partire da latte trattato termicamente

Le imprese alimentari che producono gelati a partire da latte trattato termicamente sono escluse dall'obbligo di riconoscimento e sono soggette al solo obbligo di notifica finalizzato alla registrazione.

Lista non esaustiva degli stabilimenti soggetti a riconoscimento ai sensi del Reg. n. (CE) 853/2004

- Stabilimenti che trasformano latte crudo per la produzione di latte fresco alimentare e per la produzione di prodotti a base di latte.
- Stabilimenti che producono prodotti del latte a partire da prodotti e derivati del latte (es. burrifici, stagionature,tagli e confezionamento)

#### Modalità di istanza per il riconoscimento

Le istanze devono essere presentate all'ASL di competenza in duplice copia (di cui una in bollo) da parte del responsabile dello stabilimento e tutti i documenti allegati devono essere in originale o in copia conforme.

L'istanza deve essere corredata da:

- Scheda di rilevazione attività.
- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà relativa all'iscrizione della ditta alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura territorialmente competente e quella relativa ai requisiti tecnici dello stabilimento (le dichiarazioni sostitutive di certificazioni e le dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà devono essere sottoscritte secondo le modalità previste dalle norme vigenti in materia e accompagnate da fotocopia di documento di identità del dichiarante)
- Relazione descrittiva sul piano di autocontrollo aziendale e sull'analisi dei rischi condotta secondo i principi dell'HACCP

- Verbale di sopralluogo del Servizio Veterinario dell'ASL competente per territorio, con espresso parere favorevole sulla rispondenza dell'impianto ai requisiti igienico-sanitari, strutturali, gestionali e sulla completezza e correttezza della documentazione presentata.
- Attestazione avvenuto pagamento della tariffa per il riconoscimento

Al ricevimento di una domanda di riconoscimento presentata dall'OSA il Servizio veterinario competente effettua una visita in loco. Qualora l'OSA soddisfi i pertinenti requisiti della normativa, l'autorità competente concede un riconoscimento condizionato dello stabilimento.

Successivamente al rilascio del numero di riconoscimento condizionato da parte del Settore Vigilanza e Controllo Alimenti di Origine Animale regionale, il Servizio veterinario competente effettua un ulteriore sopralluogo ispettivo per verificare l'impianto in attività, emettendo un parere favorevole al riconoscimento definitivo o prescrivendo, qualora necessario, gli eventuali interventi correttivi ed i tempi di adeguamento.

A partire dalla presentazione dell'istanza da parte dell'operatore sino alla comunicazione all'impresa del riconoscimento definitivo di idoneità, devono trascorrere al massimo 90 giorni, eventualmente prorogabili di ulteriori 90 giorni nel caso in cui lo stabilimento non soddisfi tutti i requisiti previsti.

#### IL PIANO DI AUTOCONTROLLO E L'APPLICAZIONE SEMPLIFICATA DELL'HACCP

Con l'entrata in vigore del "Pacchetto Igiene" la Comunità Europea ha affidato la responsabilità in materia di sicurezza alimentare agli operatori del settore, attraverso l'attuazione di un piano di autocontrollo basato sui principi del sistema HACCP.

Sviluppare un piano di autocontrollo basato sull'HACCP significa affrontare una serie di azioni che implicano un grande impegno da parte degli operatori non solo economico, ma anche manageriale e di tempo. Laddove siano presenti risorse finanziare e/o di personale qualificato, come accade spesso nelle grandi imprese, queste problematiche sono meno sentite. Il settore delle piccole imprese, ed in particolare delle microimprese, invece, è quello che accusa maggiori difficoltà.

Nel caso in cui le prescrizioni di base conseguano l'obiettivo del controllo dei pericoli alimentari, si deve considerare, sulla base del principio di proporzionalità, che gli obblighi sanciti in forza delle norme sull'igiene degli alimenti siano stati soddisfatti e che non vi sia alcuna necessità di predisporre, attuare e mantenere una procedura permanente basata sui principi del sistema HACCP. È evidente che l'OSA deve predisporre comunque almeno un piano di autocontrollo scritto che comprenda tutte le procedure prerequisito messe in atto da parte del responsabile dello stabilimento, i risultati dei controlli e i provvedimenti adottati a seguito di questi risultati.

Il piano di autocontrollo deve essere predisposto tenendo conto di:

- dimensioni dell'impianto
- materie prime utilizzate
- procedimenti di fabbricazione
- strutture e attrezzature
- prodotti finiti
- sistema di immissione in commercio.

Nel settore lattiero-caseario, in particolare, vanno tenute presenti le seguenti procedure igieniche di base:

- infrastrutture e attrezzature;
- materie prime;
- trattamento dei rifiuti e sottoprodotti alimentari
- procedure di lotta contro gli animali infestanti;
- procedure sanitarie (pulizia e disinfezione);
- qualità dell'acqua;
- controllo delle temperature;
- igiene e salute del personale;
- formazione.

Nell'ambito di queste linee guida sono considerate procedure igieniche di base anche:

- la rintracciabilità e ritiro degli alimenti non conformi;
- il rispetto dei criteri di sicurezza alimentare e di igiene;
- la gestione dei materiali ed oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti (MOCA).

I caseifici che producono formaggi a latte pastorizzato, oltre ad applicare tutte le procedure igieniche di base, devono garantire la sicurezza igienica dei loro prodotti anche mettendo in atto un controllo di processo basato sui principi HACCP relativamente al trattamento termico di pastorizzazione.

Tali prescrizioni sono dirette a controllare i pericoli in maniera generale e sono chiaramente sancite dalla legislazione comunitaria. Esse possono essere integrate da manuali di corretta prassi operativa redatti dai diversi settori alimentari.

Le linee guida FAO/WHO (2005) per l'applicazione dell'HACCP nelle piccole imprese del settore alimentare individuano, nell'ambito di una politica di sicurezza alimentare, come corretta strategia per l'implementazione dell'HACCP per le microimprese la raccolta di informazioni tramite questionari strutturati e statisticamente validati. Conseguentemente con Determina Dirigenziale n. 491 del 2/9/09, l'Assessorato Tutela della Salute e Sanità - Direzione Sanità - Settore Prevenzione Veterinaria ha avviato uno progetto di adeguamento del controllo ufficiale di sicurezza alimentare rivolto alla microimpresa, individuando le ASL TO4, TO5 e CN1 come capofila nello sviluppo e attuazione del progetto stesso.

Nel corso del 2010 sono stati effettuati 135 sopralluoghi con intervista presso microimprese del settore lattiero caseario (78) e del settore trasformazione carni (57) del Piemonte, individuate mediante metodo casuale stratificato per Provincia, con la finalità di definire in maniera appropriata quali aziende possono soddisfare l'obbligo sancito dall'articolo 5, paragrafo 1, del Reg. (CE) n. 852/2004 applicando correttamente i prerequisiti igienici di base come controllo dei pericoli effettivamente significativi in quella determinata filiera in Piemonte.

Lo studio, per il settore lattiero caseario, mostra come all'interno delle insieme delle microimprese, così come definite dalla norma comunitaria, siano raggruppate aziende caratterizzate da uno spettro piuttosto ampio sia per tipologie e modalità di produzione sia per percezione e modalità di contenimento dei rischi. L'obiettivo di semplificazione perseguito da questo progetto tiene conto di questi fattori modulando la semplificazione e identificando come bersaglio un sottoinsieme di aziende di minori dimensioni alle quali indirizzare le linee guida.

Il campione di microimprese è stato selezionato utilizzando la definizione fornita dal Reg. 800/08/CE che definisce le microimprese in base al fatturato e al numero di persone occupate al suo interno: meno di 10 persone e un fatturato e/o un totale di bilancio annui non superiori a 2 milioni di euro. Secondo il risultato dell'indagine effettuata la maggioranza delle microimprese piemontesi della filiera latte è a conduzione famigliare (97%), con un numero medio di 2.9 dipendenti (in particolare il 91% ha meno di 5 dipendenti e il 76% meno di 3), produce prevalentemente prodotti stagionati (83%) e a base di latte crudo (76%) utilizzando o materie prime proprie (65%) o acquistate a livello locale (90%) e vendendoli soprattutto direttamente (77%) e sul territorio provinciale o regionale (81%). I risultati dello studio sono stati utilizzati per meglio indirizzare queste linee guida e sono pubblicati nel documento "Indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese dei settori alimentari lattiero-caseario e delle carni trasformate in Piemonte".

#### **AZIENDE INTERESSATE**

Queste linee guida sono indirizzate alle microimprese del settore lattiero caseario che sono individuate in caseifici aziendali, artigianali, stagionature, laboratori di taglio e riconfezionamento di prodotti a base di latte con un numero di addetti alla lavorazione non superiore a cinque (5) unità e con commercializzazione in ambito comunitario, se stabilimenti riconosciuti, o in ambito locale, se registrati.

#### STANDARD MINIMI PER LA PREDISPOSIZIONE DI UN AUTOCONTROLLO SEMPLIFICATO

Per raggiungere gli obiettivi di sicurezza alimentare le microimprese del settore lattiero caseario devono garantire il raggiungimento ed il mantenimento degli standard minimi relativamente alle procedure prerequisito oltre alla rintracciabilità e ai controlli microbiologici.

Per facilitare l'implementazione corretta delle suddette procedure sono state preparate le schede di consultazione allegate.

Esiste, però, un argomento comune a tutte le procedure su cui anche le Linee guida DGSANCO hanno espresso il loro parere: documentazione e registrazioni. Infatti alla luce dell'articolo 5, paragrafo 2, lettera g), del Reg. (CE) n. 852/2004 ai sensi delle procedure basate sui principi del sistema HACCP, i documenti e le registrazioni devono essere adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare.

In generale la prescrizione di registrazioni inerenti ai principi del sistema HACCP dovrebbe essere contenuta e può essere limitata al minimo indispensabile per quanto riguarda la sicurezza alimentare.

La documentazione inerente ai principi del sistema HACCP comprende:

- (a) documenti sulle procedure basate sui principi del sistema HACCP
- (b) registrazioni sulle misurazioni e sulle analisi effettuate.

Tenuto conto di quanto precede si potrebbero seguire gli orientamenti generali indicati di seguito.

Nel caso in cui esistano manuali di corretta prassi operativa o manuali generali per l'applicazione dei principi del sistema HACCP, questi possono sostituire la singola documentazione sulle procedure basate su tali principi. Tali manuali potrebbero anche indicare chiaramente se esiste la necessità di registrazioni e il periodo di tempo durante il quale tali registrazioni vanno conservate.

Nel caso delle procedure di monitoraggio visivo può essere quindi valutata l'opportunità di limitare la necessità di procedere a registrare esclusivamente le misurazioni di non conformità rilevate (ad esempio, l'incapacità di un apparecchio di mantenere la temperatura corretta).

Le registrazioni di mancata conformità devono includere anche le misure correttive adottate. Il ricorso a un registro o a una checklist costituisce uno strumento appropriato per le registrazioni in tali casi.

Le registrazioni vanno conservate per un periodo di tempo appropriato. Tale periodo dovrà essere sufficientemente lungo da garantire che l'informazione sia disponibile nel caso di un problema riconducibile al prodotto alimentare in questione. Le registrazioni devono essere conservate per un periodo di tempo di almeno 2 anni.

Le registrazioni costituiscono uno strumento importante per le autorità competenti al fine di consentire la verifica del corretto funzionamento delle procedure di sicurezza alimentare dell'impresa alimentare.

Su queste basi le linee guida individuano tre aspetti fondamentali per un controllo su base permanente dei pericoli nelle microimprese nella filiera lattiero casearia in Piemonte:

- 1. corrette prassi in stalla (esclusivamente per i caseifici aziendali)
- 2. prerequisiti igienici di base (per tutte le microimprese)
- 3. controllo del punto critico di controllo pastorizzazione (per i caseifici che utilizzano tale processo)

## 1 CORRETTE PRASSI IN STALLA (esclusivamente per caseifici aziendali)

Nei caseifici aziendali, in cui la materia prima viene prodotta dalla stessa azienda che poi si occupa della trasformazione, l'applicazione di corrette prassi in stalla è fondamentale. A tale proposito si fa riferimento a quanto riportato nelle "Buone pratiche veterinarie per allevamenti bovini: produzione latte" pubblicate dalla Regione Piemonte nel 2009 con particolare riferimento a:

- capitolo 1: sanità animale e biosicurezza
- capitolo 2: farmaco
- capitolo 3: alimentazione animale
- capitolo 4: benessere animale

## 2. PREREQUISITI IGIENICI DI BASE E CORRETTE PRASSI IGIENICHE (per tutte le microimprese)

#### a) INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE

#### Riferimenti normativi

#### Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo I:



- 1. Le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.
- 2. Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:
- a) consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene;
- b) essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;
- c) consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti;
- d) ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata e, ove opportuno, registrata.
- 3. Deve essere disponibile un sufficiente numero di gabinetti, collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti.
- 4. Deve essere disponibile un sufficiente numero di lavabi, adeguatamente collocati e segnalati per lavarsi le mani. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani e un sistema igienico di asciugatura. Ove necessario, gli impianti per il lavaggio degli alimenti devono essere separati da quelli per il lavaggio delle mani.
- 5. Si deve assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita. I sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri e alle altre parti che devono essere pulite o sostituite.
- 6. Gli impianti sanitari devono disporre di un buon sistema di aerazione, naturale o meccanico.
- 7. Nei locali destinati agli alimenti deve esserci un'adeguata illuminazione, naturale e/o artificiale.
- 8. Gli impianti di scarico devono essere adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare il rischio di contaminazione. Qualora i canali di scarico siano totalmente o parzialmente scoperti, essi devono essere progettati in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.
- 9. Ove necessario, devono essere previste installazioni adeguate adibite a spogliatoio per il personale.

#### **Finalità**



Garantire l'utilizzo di strutture e attrezzature sempre in buone condizioni di manutenzione, evitando l'accumularsi di carenze e/o inconvenienti, per mancata manutenzione di locali, impianti ed attrezzature che possano compromettere l'igiene delle produzioni.

Consentire di programmare gli interventi di manutenzione più importanti durante i periodi di fermo lavorativo dell' azienda (ferie estive, ecc), anche al fine di evitare blocchi o rallentamenti dell'attività produttiva.

#### Modalità



Nel corso di ogni giornata di produzione vengono esaminate le condizioni delle aree esterne dello stabilimento, le condizioni strutturali dei locali di produzione e accessori e delle attrezzature soggette a deterioramento.

#### Procedura corretta



Innanzitutto occorre ricordare che le dimensioni e le disposizioni dei vari locali devono essere idonei al ciclo produttivo, le linee produttive di prodotti diversi che possono creare rischi di contaminazione crociata devono essere nettamente separate e, qualora la separazione sia temporale e non spaziale, deve essere dimostrabile e verificabile; i locali di lavorazione e le celle frigorifere devono avere capacità adeguate e dimensioni sufficienti per evitare eccessivi accumuli di prodotti/materiali, consentendo che la lavorazione, la manipolazione e la conservazione del prodotto avvengano evitando contatti con pareti o altre strutture.

È necessaria la valutazione delle condizioni di:

- aree esterne
- pavimenti e scarichi,
- pareti e soffitti,
- infissi, porte e finestre,
- impianti di illuminazione e di ventilazione,
- impianti idrici ed elettrici,
- attrezzature
- celle frigorifere/stagionatura /asciugatura

Ogni non conformità emersa viene riportata sul registro non conformità e risolta in tempi e modi adeguati, fatto salvo non conformità che rappresentano un rischio per la salubrità del prodotto che devono essere immediatamente risolte.

In particolare è necessario tenere sotto controllo:

- a) relativamente alla struttura:
  - pareti, pavimenti, raccordi pareti/pavimenti non devono presentare crepe, rotture, fori, distacchi di intonaci e di verniciatura, pavimentazione sconnessa; gli infissi devono essere integri
  - impianti (illuminazione, aerazione, elettrico, idrico, refrigerante)
     devono essere funzionanti e mantenuti in efficienza
- b) relativamente alle attrezzature:
  - integrità dei macchinari, degli utensili e degli strumenti
  - assenza di aree ossidate

corretto funzionamento e periodicità delle manutenzioni sostituzione attrezzature vetuste superfici a contatto con alimenti irregolari e /o porose. E' compito dell'operatore valutare la gravità della non conformità rilevata e prendere gli opportuni provvedimenti per la sua risoluzione. sarà casi necessario intervenire immediatamente malfunzionamento cella) mentre in altri casi, nei quali non sia direttamente pregiudicata la salubrità del prodotto (es. piastrella crepata), è possibile programmare un intervento di manutenzione periodica che, in una data definita, porti alla risoluzione delle anomalie identificate. Le frequenze minime degli interventi di manutenzione, l'identificazione di locali, attrezzature e impianti e la registrazione delle non conformità costituiscono il piano di manutenzione. Registrazione L'attività di registrazione non è ritenuta necessaria, poiché solitamente le condizioni di manutenzione dei locali e delle attrezzature sono sotto il diretto controllo dell'OSA. Pertanto è sufficiente applicare la procedura riportata nel piano di autocontrollo o nell'eventuale manuale di corretta prassi operativa approvato, riportando le non conformità nell'apposito registro. **Documentazione** Planimetria aggiornata dei locali e delle attrezzature presenti e relativa legenda. Piano di autocontrollo ed eventuale manuale di corretta prassi operativa approvato. Registro/scheda non conformità riportante gli interventi effettuati. Libretto di uso e manutenzione o schede tecniche delle attrezzature. Verifica L'operatore verifica che venga rispettato quanto riportato nel piano di autocontrollo valutando l'assenza di non conformità relative alla manutenzione delle strutture e delle attrezzature non risolte nei tempi indicati nel registro delle non conformità. **Note** L'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese effettuata in Regione Piemonte nel 2010 evidenzia come la maggioranza delle microimprese della filiera latte siano abbastanza recenti e non manifestino alcuna esigenza di ristrutturazione. Alla luce di tali dati si ritiene sufficiente quanto precedentemente indicato per la predisposizione della procedura di manutenzione di infrastrutture ed attrezzature. Inoltre un quarto delle aziende considera tale procedura poco utile per la propria attività, sottolineando la necessità di un approccio semplificato e pratico. Peraltro un'efficace manutenzione è essenziale per garantire il buon funzionamento delle attrezzature ed agevolare la corretta sanificazione, prevenendo così anche l'infestazione da animali indesiderati, nonché lo sviluppo e la sopravvivenza di microrganismi. Occorre ricordare infine come per le aziende che svolgono parte della loro attività di trasformazione in pianura e parte in alpeggio la procedura deve essere applicata solo per gli effettivi periodo di lavorazione.

#### b) MATERIE PRIME

#### Riferimenti normativi



### Reg. (CE) n. 852/2004 Allegato II Capitolo IX: requisiti applicabili ai prodotti alimentari

- 1. Un'impresa alimentare non deve accettare materie prime o ingredienti, diversi dagli animali vivi, o qualsiasi materiale utilizzato nella trasformazione dei prodotti, se risultano contaminati, o si può ragionevolmente presumere che siano contaminati, da parassiti, microrganismi patogeni o tossici, sostanze decomposte o estranee in misura tale che, anche dopo che l'impresa alimentare ha eseguito in maniera igienica le normali operazioni di cernita e/o le procedure preliminari o di trattamento, il prodotto finale risulti inadatto al consumo umano.
- 2. Le materie prime e tutti gli ingredienti immagazzinati in un'impresa alimentare devono essere opportunamente conservati in modo da evitare un deterioramento nocivo e la contaminazione.
- 5. Le materie prime, gli ingredienti, i prodotti intermedi e quelli finiti, in grado di consentire la crescita di microrganismi patogeni o la formazione di tossine non devono essere conservati a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute. La catena del freddo non deve essere interrotta. È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora ciò sia necessario per motivi di praticità durante la preparazione, il trasporto, l'immagazzinamento, l'esposizione e la fornitura, purché ciò non comporti un rischio per la salute. Gli stabilimenti per la fabbricazione, la manipolazione e il condizionamento di alimenti trasformati devono disporre di locali adeguati, sufficientemente ampi per consentire il magazzinaggio separato delle materie prime e dei prodotti trasformati e di uno spazio refrigerato separato sufficiente.
- 8. Le sostanze pericolose e/o non commestibili, compresi gli alimenti per animali, devono essere adeguatamente etichettate e immagazzinate in contenitori separati e ben chiusi.

### Reg. (CE) n. 853/2004 Allegato III Sezione IX I. REQUISITI SANITARI PER LA PRODUZIONE DI LATTE CRUDO

- 1. Il latte crudo deve provenire da animali:
- a) che non presentano sintomi di malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso il latte;
- b) che denotano uno stato sanitario generale buono e non evidenziano sintomi di malattie che possano comportare una contaminazione del latte e, in particolare, non sono affetti da infezioni del tratto genitale con scolo, enteriti con diarrea accompagnate da febbre, o infiammazioni individuabili della mammella;
- c) che non sono affetti da ulcerazioni della mammella tali da poter alterare il latte;
- d) ai quali non sono stati somministrati sostanze o prodotti non autorizzati, ovvero che non sono stati oggetto di un trattamento illecito ai sensi della Direttiva 96/23/CE e
- e) per i quali, in caso di somministrazione di prodotti o sostanze autorizzati, siano stati rispettati i tempi di sospensione prescritti per tali prodotti o sostanze
- 2. a) In particolare, per quanto riguarda la brucellosi, il latte crudo deve provenire da:
- i) vacche o bufale appartenenti ad un allevamento che, ai sensi della Direttiva 64/432/CEE è indenne o ufficialmente indenne da brucellosi;
- ii) pecore o capre appartenenti a un allevamento ufficialmente indenne o indenne da brucellosi ai sensi della Direttiva 91/68/CEE o
- iii) femmine di altre specie che appartengono, se trattasi di specie sensibili alla brucellosi, ad allevamenti regolarmente controllati per tale malattia in base a un piano di controllo approvato dall'autorità competente;

- b) per quanto riguarda la tubercolosi, il latte crudo deve provenire da:
- i) vacche o bufale appartenenti a un allevamento che, ai sensi della Direttiva 64/432/CEE, è ufficialmente indenne da tubercolosi o
- ii) femmine di altre specie che appartengono, se trattasi di specie sensibili alla tubercolosi, ad allevamenti regolarmente controllati per tale malattia in base ad un piano di controllo approvato dall'autorità competente;
- c) in caso di compresenza di caprini e bovini, i caprini devono essere soggetti ad un controllo e ad un'analisi per la tubercolosi.
- 3. Tuttavia, il latte crudo proveniente da animali che non soddisfano i requisiti di cui al punto 2 può essere utilizzato previa autorizzazione dell'autorità competente:
- a) nel caso di vacche e bufale che non presentano reazione positiva alle prove per la tubercolosi o la brucellosi né sintomi di tali malattie, previo trattamento termico che consenta di presentare una reazione negativa alla prova di fosfatasi;
- b) nel caso di ovini o caprini che non presentano reazione positiva alle prove per la brucellosi, o che sono stati vaccinati contro la brucellosi nel quadro di un programma approvato di eradicazione, e che non presentano sintomi di tale malattia:
- i) per la fabbricazione di formaggi che richiedono un periodo di maturazione di almeno due mesi o
- ii) previo trattamento termico che consenta di presentare una reazione negativa alla prova di fosfatasi e
- c) nel caso di femmine di altre specie che non presentano reazione positiva alle prove per la tubercolosi o la brucellosi né sintomi di tali malattie, ma appartengono a un allevamento in cui la tubercolosi o la brucellosi sono state individuate a seguito dei controlli di cui al punto 2, lettera a), punto iii) o al punto 2, lettera b),

punto ii), se sottoposto ad un trattamento che ne garantisca la sicurezza.

#### III. CRITERI PER IL LATTE CRUDO

- 3. a) Gli operatori del settore alimentare devono porre in atto procedure intese a garantire che il latte soddisfi i sequenti criteri:
- i) per il latte di vacca crudo:

Tenore di germi a 30°C (per ml) ≤ 100 000 (\*)

Tenore di cellule somatiche (per ml) ≤ 400 000 (\*\*)

ii) per il latte crudo proveniente da altre specie:

Tenore di germi a 30°C (per ml) ≤ 1 500 000 (\*)

b) Tuttavia, se il latte crudo proveniente da specie diverse dalle vacche è destinato alla fabbricazione di prodotti fatti con latte crudo mediante un processo che non comporta alcun trattamento termico, gli operatori del settore alimentare devono prendere misure affinché il latte crudo utilizzato soddisfi i seguenti criteri.

Tenore di germi a 30°C (per ml) ≤ 500 000 (\*)

- (\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di due mesi, con almeno due prelievi al mese.
- (\*\*) Media geometrica mobile, calcolata su un periodo di tre mesi, con almeno un prelievo al mese, a meno che l'autorità competente non specifichi una metodologia diversa per tenere conto delle variazioni stagionali dei livelli di produzione.
- 4. Fatta salva la Direttiva 96/23/CE, gli operatori del settore alimentare devono porre in atto procedure intese a garantire che il latte crudo non sia immesso sul mercato se:

- a) contiene residui di antibiotici in quantità tale che, riguardo ad una qualunque delle sostanze di cui agli allegati I e III del Reg. (CE) n. 2377/90 1, siano superati i livelli autorizzati a norma di detto regolamento, ovvero
- b) il totale complessivo dei residui delle sostanze antibiotiche supera ogni valore massimo approvato.

Intesa (23 settembre 2010) tra il governo, le Regioni e le Provincie autonome di Trento e Bolzano in materia di impiego transitorio di latte crudo bovino non corrispondente ai criteri di cui all' allegato III, sez. IX, del Reg. (CE) n. 853/2004, per quanto riguarda il tenore di germi e di cellule somatiche, per la produzione di formaggi con periodo di maturazione di almeno sessanta giorni.

#### <u>Articolo1</u>

- 1.E' consentito, fino al 30 giugno 2013, l' impiego di latte crudo bovino non corrispondente ai criteri di cui all' allegato III, del Reg. (CE) n. 853/2004 per quanto riguarda il tenore in germi a 30° C ed il tenore in cellule somatiche, per la produzione di formaggi con un periodo di stagionatura o maturazione superiore ai 60 giorni e per prodotti lattiero- caseari ottenuti dalla lavorazione di detti formaggi, compresi il siero e le creme alle condizioni previste dai successivi commi 2 e 3.
- 2. gli operatori del settore alimentare che non sono in grado di rettificare la situazione di non conformità ai criteri di cui all' allegato III, sez. 9 del Reg. (CE) n. 853/2004 per quanto riguarda il tenore in germi a 30° C ed il tenore in cellule somatiche sono autorizzati ad avvalersi delle possibilità di cui al comma 1 a condizione che il latte sia corrispondente ai seguenti requisiti:
- dal 1 gennaio 2011 il latte crudo tenore in germi <200000 /ml cellule somatiche < 700.000/ml media mobile geometrica conformemente al Reg. (CE) n. 853/2004
- dal 30 giugno 2011 tenore in germi conforme al Reg.853/04 , cellule somatiche < 600.000/ml media mobile geometrica conformemente al Reg. (CE) n. 853/2004
- dal 30 giugno 2012 fino al 30 giugno 2013 cellule somatiche <500.000/ml media mobile geometrica conformemente al Reg. (CE) n. 853/2004
- 3. le creme. Il siero e gli altri prodotti ottenuti dalla lavorazione del latte di cui al comma 1 devono essere sottoposti, prima o durante il processo di trasformazione, ad un trattamento termico avente un effetto almeno equivalente alla pastorizzazione.
- 4.il latte che non risponde ai requisiti di cui al comma 2 non può essere destinato al consumo umano.

#### Articolo 2

- 1 nel periodo di impiego di tale latte l' operatore è tenuto a dimostrare di aver adottato le misure finalizzate a rettificare la situazione.
- 2 sono fatti salvi gli obblighi dei controlli igienico-sanitari
- 3.L' operatore che a seguito di analisi in autocontrollo dimostra di rispettare nuovamente i criteri di cui all' allegato III Sez. IX è autorizzato a riprendere la consegna del latte per il consumo umano anche per la produzione di prodotti diversi da formaggi con maturazione superiore di 60 gg.
- Intesa (20 marzo 2008) tra il governo, le Regioni e le Provincie autonome di Trento e Bolzano sul decreto recante "Linee guida per l' esecuzione dei controlli tesi a garantire la sicurezza alimentare nell' ambito della produzione e immissione sul mercato del latte destinato al trattamento termico e alla trasformazione".
- L'azienda di produzione potrà inoltrare un' istanza al servizio Veterinario per una specifica autorizzazione di consegna del latte crudo, temporanea e transitoria :

6 mesi per carica batterica 12 mesi per cellule somatiche.

Tale autorizzazione, conforme all' allegato IV, Capo II, punto 2 del Regolamento. n. 854/04/CE dovrà essere subordinata almeno.

- a specifici requisiti di trattamento (pastorizzazione o altro trattamento termico)
- all' indicazione della destinazione d' uso e della tracciabilità
- alla predisposizione di un piano di rientro che indichi le misure adottate per il ripristino dei valori normali,
- all' eventuale ricerca analitica dei germi patogeni;

per il parametro cellule somatiche , il Servizio Veterinario, eccezionalmente e con motivazione, un ulteriore periodo per il rientro nei limiti quando:

- le medie geometriche mobili calcolate nel periodo di osservazione evidenzino una situazione in costante miglioramento;
- almeno l' ultimo risultato analitico riferito al periodo di osservazione sia < a 400.000 cellule /ml. Tale periodo non può comunque superare i tre mesi.

Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano del 16 novembre 2006 (rep. Atti 2673/CSR) in materia di adattamenti per la produzione di formaggi con periodo di maturazione di almeno 60 giorni prodotti con latte ovicaprino e di deroghe per il latte prodotto durante il periodo di pascolo estivo in montagna.

#### Art. 1

- 1. Ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 8, lettera b), del Reg. (CE) n. 853/2004, è consentito l'impiego di latte crudo ovi-caprino non corrispondente ai criteri per il tenore in germi a 30°C, previsti dall'allegato III, sezione IX, dello stesso regolamento, per la produzione di formaggi che richiedono un periodo di stagionatura superiore ai 60 gg. e di prodotti lattiero-caseari ottenuti dalla lavorazione di detti formaggi.
- 2. Sono fatti salvi gli obblighi dei controlli igienico-sanitari previsti dall'allegato III, sezione IX, capo I, parte III, del Reg. (CE) n. 853/2004 e dall'allegato IV del Reg. (CE) n. 854/2004.
- 3. Le creme, il siero e gli altri prodotti ottenuti dalla lavorazione del latte non conforme devono essere sottoposti, prima o durante il processo di trasformazione, ad un trattamento termico avente un effetto almeno equivalente alla pastorizzazione.

#### Art. 2

- 1. Al fine di consentire l'utilizzazione estiva dei pascoli di alta montagna per l'allevamento di animali da latte e le strutture tradizionalmente dedicate alla raccolta e alla trasformazione per la produzione di formaggi (alpeggi), i controlli sul latte di massa di cui all'allegato III, sezione IX, capitolo I, del regolamento n. 853, riguardano:
- a) il periodo di produzione a fondo valle;
- b) gli animali, il cui latte nel periodo di allevamento a valle risulta conforme ai criteri stabiliti dall'allegato III, sezione IX, del Reg. (CE) n. 853/2004, potranno essere destinati a qualsiasi alpeggio, indipendentemente dalle caratteristiche dei prodotti che vi vengono ottenuti;
- c) gli animali di allevamenti, il cui latte di massa non rispetta i criteri fissati dall'allegato III del Reg. (CE) n. 853/2004 per quanto riguarda il tenore in cellule somatiche e germi a 30°C, come pure gli animali di allevamenti nei quali non si procede al periodico controllo della qualità del latte, possono venire trasferiti esclusivamente in alpeggi dove si producono formaggi che richiedono un periodo di maturazione di almeno 60 gg.
- 2. Al fine di continuare a consentire l'utilizzo tradizionale dei prodotti

dell'allevamento ovi-caprino, caratterizzato dalla stagionalità del ciclo riproduttivo degli animali, i controlli sul latte crudo delle aziende agricole che, prima dell'invio degli animali in alpeggio, conferiscono il latte a stabilimenti di trasformazione riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) n. 853/2004 sono effettuati secondo i seguenti criteri minimi:

- a) esecuzione ed analisi di un campione di latte entro la prima settimana di conferimento;
- b) esecuzione di almeno due ulteriori controlli a distanza di non meno di quindici giorni l'uno dall'altro entro la data di monticazione degli animali in lattazione. I valori in carica batterica ottenuti sono valutati secondo i criteri sequenti:
  - 1) il latte, il cui tenore in germi a 30°C per ml. dei singolo campione sia uguale o inferiore al valore massimo previsto per la media geometrica calcolata secondo quanto previsto dal Reg. (CE) n. 853/2004, è considerato conforme e può pertanto essere utilizzato senza alcun vincolo;
  - 2) il latte, il cui tenore in germi a 30°C per ml. sia superiore al valore massimo previsto per la media geometrica calcolata secondo quanto previsto dal regolamento n. 853, è considerato non conforme e può essere destinato, sino al conseguimento di un successivo risultato conforme, alla fabbricazione di formaggi che richiedono un periodo di maturazione di almeno 60 gg.;
- c) la destinazione del latte ottenuto in alpeggio è deciso sulla base dell'esito dell'ultimo campionamento utile prima della monticazione:
  - 1) se tale risultato è conforme, i capi potranno essere trasferiti presso qualsiasi alpeggio;
  - 2) se risultato non conforme, i capi potranno monticare esclusivamente in un alpeggio nel quale vengano prodotti formaggi aventi periodo di maturazione superiore a 60 gg.
- 3. Al fine di continuare a consentire la produzione tradizionale dei formaggi d'alpeggio ottenuti dal latte di animali provenienti da allevamenti diversi, compresi gli animali normalmente destinati alla produzione di latte utilizzato per il consumo domestico privato, il latte degli animali appartenenti ad allevamenti non sottoposti a controllo ai sensi dell'allegato III, sezione IX, capitolo I, del Reg. (CE) n. 853/2004, deve essere sottoposto ad almeno un controllo prima della monticazione.
- 4. La valutazione del tenore in cellule somatiche e in germi a 30°C sul singolo campione consente l'invio in alpeggio dei capi secondo i seguenti criteri:
- a) gli animali per i quali il tenore in cellule somatiche e germi del latte crudo rispetta i criteri fissati dall'allegato III del Reg. (CE) n. 853/2004 possono venire trasferiti presso qualsiasi alpeggio;
- b) gli animali per i quali il tenore in cellule somatiche e germi del latte rispetta i criteri fissati dall'allegato III del Reg. (CE) n. 853/2004 possono venire trasferiti esclusivamente in alpeggi dove si producono formaggi che richiedono un periodo di maturazione di almeno 60 gg.
- 5. La destinazione del latte ottenuto in alpeggio è deciso sulla base dell'esito del campionamento condotto prima della monticazione

## Reg. (CE) n. 1020/2008 (da applicare solo per latte stoccato nella cisterna coibentata/refrigerata del caseificio per oltre 48 ore) Considerando

- (10) L'allegato III, sezione IX, capitolo II, parte III, punto 1, lettera a), del Reg. (CE) n. 853/2004 stabilisce che gli operatori del settore alimentare addetti ai prodotti lattiero-caseari devono garantire che il latte crudo di vacca risponda a determinati valori limite prima della trasformazione.
- (11) Conformarsi a tale limite è particolarmente importante per la sicurezza dei prodotti alimentari soprattutto se il latte dovrà essere trattato termicamente in

un processo di pastorizzazione, o anche in uno meno rigoroso della pastorizzazione, e non è stato trattato termicamente entro un lasso di tempo predefinito. In tali circostanze, i trattamenti termici non hanno effetti battericidi sufficienti e danno luogo a un deterioramento precoce del successivo prodotto lattiero-caseario.

(12) L'articolo 12 del Reg. (CE) n. 2076/2005 contiene una disposizione transitoria mirante a limitare la verifica della conformità a questo criterio in tali circostanze. È perciò opportuno sopprimere l'articolo 12 del Reg. (CE) n. 2076/2005 e rendere permanente la disposizione transitoria. Occorre dunque modificare in tal senso l'allegato III, sezione IX, del Reg. (CE) n. 853/2004.

#### ALLEGATO II

- 2) nella sezione IX, capitolo II, parte III, il punto 1 è sostituito dal seguente:
- "1. Gli operatori del settore alimentare che fabbricano prodotti lattiero-caseari devono avviare le procedure per garantire che, immediatamente prima del suo trattamento termico e se il periodo della sua accettazione specificato nelle procedure HACCP è stato oltrepassato:
- a) il latte vaccino crudo usato per fabbricare prodotti lattiero-caseari, abbia una carica batterica a 30 °C inferiore a 300000/ml; e
- b) il latte vaccino trattato termicamente, usato per fabbricare prodotti lattierocaseari, abbia una carica batterica a 30 °C inferiore a 100000/ml".

#### **Finalità**



Assicurare l'acquisto e l'utilizzo di materie prime che siano adatte alla trasformazione e siano idonee a garantire la sicurezza alimentare del successivo processo produttivo.

#### Modalità



#### Latte

- Approvvigionamento latte autoprodotto: si utilizza il latte prodotto nell'azienda annessa al caseificio solo se esso soddisfa i parametri definiti dal Reg. (CE) n. 853/2004 e dalle Intese Stato Regioni del 20/03/2008 e del 23/09/2010, fatto salvo quanto previsto dall'Intesa Stato Regioni del 16/11/2006
- Acquisto latte da altra azienda (anche parziale): viene richiesto che il latte soddisfi i parametri definiti dal Reg. (CE) n. 853/2004 e dalle Intese Stato Regioni del 20/03/2008 e del 23/09/2010. In caso raccolta diretta del latte utilizzato per la trasformazione (primo acquirente) è necessario effettuare i controlli previsti dal punto 3a, paragrafo III, capitolo 1, Sezione IX del Regolamento 853/04/CE e verificare che le medie geometriche mobili siano compatibili con l'effettiva destinazione d'uso del latte.

Acquisto caglio, sale, spezie e fermenti.

- Le schede tecniche e di sicurezza sono visionate dal casaro ed archiviate.

#### Acquisto altre materie prime

- All'arrivo della merce si controlla che ciò che è stato consegnato sia conforme all'ordine, si valutano le caratteristiche organolettiche del prodotto, il marchio di identificazione o etichettatura, il rispetto delle temperature di trasporto, l'integrità delle confezioni e la data di scadenza o il TMC.

#### Procedura corretta



#### Latte - Criteri igienico sanitari

Se il latte è acquistato bisogna provvedere alla corretta archiviazione del DDT, che deve riportare la dichiarazione di conformità al Reg. (CE) n. 853/2004 e alle Intese.

Devono essere rispettate le frequenze di campionamento e i valori igienico sanitari del latte previsti dal Reg. (CE) n. 853/2004 o dalle Intese sia per quanto riguarda il latte prodotto in azienda sia per il latte acquistato in qualità di primo

acquirente.

Se i singoli prelievi non superano i limiti di carica batterica totale e di indice citologico non è necessario procedere al calcolo della media geometrica mobile, al fine di valutare l'eventuale non conformità del latte.

Qualora il latte crudo non soddisfi i criteri previsti per tenore in germi e/o cellule somatiche, l'operatore del settore alimentare ha l'obbligo di comunicare la non conformità, entro 48 ore, al Servizio Veterinario competente.

Dalla data di comunicazione ha inizio la decorrenza di tre mesi per il rientro nei parametri. Durante tale periodo il latte non avrà alcuna limitazione di utilizzo.

Al termine del periodo di osservazione, qualora non si abbia il rientro nei parametri di legge, il latte potrà essere utilizzato, a seguito di una specifica autorizzazione del Servizio Veterinario, previo trattamento termico o per la produzione di formaggio con maturazione superiore ai 60 giorni.

Qualora il latte prima del processo produttivo venga stoccato in caseificio per più di 48 ore occorre verificare la carica microbica immediatamente prima della lavorazione, almeno una volta all'anno, nel momento di massimo sviluppo possibile della carica batterica e archiviare i referti del campionamento.

#### Latte - Inibenti

Nel caso di latte di provenienza aziendale è necessario il rispetto dei tempi di sospensione dei farmaci utilizzati e la corretta registrazione sul registro dei trattamenti.

Nel caso di latte acquistato come primo acquirente è necessario provvedere anche alla ricerca delle sostanze inibenti almeno ogni 10 forniture.

Nel caso del latte acquistato da terzi è sufficiente la dichiarazione di conformità riportata sul DDT.

#### Altre materie prime

All'arrivo della merce l'addetto al ricevimento controlla il documento di accompagnamento per verificare la corrispondenza all'ordine. Per le derrate trasportate a temperatura controllata, prima dello scarico, il personale addetto verifica la temperatura all'interno del mezzo di trasporto mediante controllo visivo del display. Se è conforme, viene autorizzato lo scarico della merce.

Al momento dello scarico viene effettuato un controllo visivo dello stato igienico del mezzo di trasporto, della materia prima e dell'eventuale promiscuità tra prodotti sfusi e confezionati.

L'addetto allo scarico, ove necessario, verifica: la presenza di idonea bollatura sanitaria o marchio di identificazione, il lotto, la data di scadenza, l'integrità degli imballaggi, la presenza di alterazioni visibili, la corretta etichettatura, le eventuali attestazioni igienico-sanitarie, ecc.

Se si tratta di prodotti deperibili, lo scarico deve avvenire nei tempi strettamente necessari, limitando al massimo lo stazionamento del prodotto a temperatura ambiente. In caso di non conformità, si procede al respingimento o ad accettazione della merce con riserva.

Si deve evitare il contatto degli alimenti non protetti con stipiti, porte, pareti e pavimenti delle celle. Non deve esserci contatto in cella tra prodotti sfusi e confezionati. Se gli spazi presenti non garantiscono un'idonea separazione, occorre proteggere il prodotto sfuso.

Gli addetti alla gestione delle materie prime devono assicurare la corretta rotazione del magazzino, verificando periodicamente le date di scadenza.

#### Registrazione



#### Latte

Qualora il caseificio sia "primo acquirente" le quantità di latte acquistato sono registrate giornalmente su un apposito registro.

Inoltre se il caseificio raccoglie direttamente il latte dalle aziende agricole deve calcolare e registrare le medie geometriche mobili per carica batterica e indice citologico.

#### Altre materie prime

L'attività di registrazione non è ritenuta necessaria poiché frequentemente le operazioni di controllo delle materie prime vengono svolte dal titolare o sotto il suo diretto controllo

E' sufficiente applicare la procedura riportata nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato.

#### **Documentazione**



#### Tutte le materie prime

• Registro/schede delle NC.

#### Latte

- Copia delle analisi effettuate in autocontrollo dal caseificio stesso o dall'azienda di provenienza
- Copia del registro di raccolta latte o del documento commerciale di acquisto riportante la dicitura "latte conforme ai requisiti previsti dal Reg. (CE) n. 853/2004 " oppure "latte destinato a trattamento termico o a produzioni con stagionatura superiore ai 60 giorni"
- Documenti che attestino la corretta registrazione delle aziende conferenti *Caglio, sale, spezie e fermenti.* 
  - Schede tecniche
  - Documenti di accompagnamento

#### Verifica



L'OSA verifica che sia rispettato quanto riportato nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato.

Corretta archiviazione della documentazione prevista.

Assenza di non conformità non risolte nei tempi indicati nel registro delle non conformità.

#### Note



Si possono richiedere ai fornitori i rapporti di prova delle analisi effettuate sulle materie prime e le schede tecniche dei prodotti forniti. I controlli analitici, se ritenuto opportuno, possono anche essere effettuati in autocontrollo.

Poiché da molti studi, anche recenti (G. Giacinti e coll. "Staphylococcus aureus enterotossinogeni isolati da latte crudo ovino" A.I.V.I. giugno 2011, vol. 1 n. 0), emerge l'importanza della valutazione della presenza di Stafilococchi coagulasi + nel latte crudo alla stalla per il controllo del rischio associato al consumo di latte o derivati, si ritiene opportuno che nell'ambito delle produzioni a latte crudo si tenga in considerazione l'importanza di un monitoraggio sistematico degli Stafilococchi coagulasi +.

L'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese effettuata in Regione Piemonte nel 2010 evidenzia carenze nei controlli sulla materia prima latte e nei piani di campionamento. Tali debolezze specifiche così identificate sono servite a definire all'interno delle linee guida standard minimi che rispecchiano le caratteristiche specifiche della filiera produttiva piemontese.

#### c) TRATTAMENTO DEI RIFIUTI ALIMENTARI e SOTTOPRODOTTI

#### Riferimenti normativi



#### Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo VI: rifiuti

- 1. I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere rimossi al più presto, per evitare che si accumulino, dai locali in cui si trovano gli alimenti.
- 2. I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere depositati in contenitori chiudibili, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di contenitori o sistemi di evacuazione utilizzati sono adatti allo scopo. I contenitori devono essere costruiti in modo adeguato, mantenuti in buone condizioni igieniche, essere facilmente pulibili e, se necessario, disinfettabili.
- 3. Si devono prevedere opportune disposizioni per il deposito e la rimozione dei rifiuti alimentari, dei sottoprodotti non commestibili e di altri scarti. I magazzini di deposito dei rifiuti devono essere progettati e gestiti in modo da poter essere mantenuti costantemente puliti e, ove necessario, al riparo da animali e altri animali infestanti.
- 4. Tutti i rifiuti devono essere eliminati in maniera igienica e rispettosa dell'ambiente conformemente alla normativa comunitaria applicabile in materia e non devono costituire, direttamente o indirettamente, una fonte di contaminazione diretta o indiretta.

#### Reg. (CE) 1069/2009

Art 2 punto 2: ambito d'applicazione

Il presente regolamento non si applica ai seguenti sottoprodotti di origine animale:...e) latte crudo, colostro e prodotti da essi derivati, ottenuti, conservati, smaltiti o utilizzati nell'azienda di origine;

#### art 3 punto 1:sottoprodotti

1) «sottoprodotti di origine animale», corpi interi o parti di animali, prodotti di origine animale o altri prodotti ottenuti da animali, non destinati al consumo umano, ivi compresi gli ovociti, gli embrioni e lo sperma;

#### art 4: obblighi

- 1) Non appena gli operatori generano sottoprodotti animali o prodotti derivati che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento, essi li identificano e provvedono affinché siano trattati in conformità del presente regolamento (punto di partenza).
- 2) In tutte le fasi della raccolta, del trasporto, della manipolazione, del trattamento, della trasformazione, della lavorazione, del magazzinaggio, dell'immissione sul mercato, della distribuzione, dell'impiego e dello smaltimento nell'ambito delle imprese sotto il loro controllo, gli operatori provvedono affinché i sottoprodotti di origine animale e i prodotti derivati rispettino le prescrizioni del presente regolamento pertinenti con le loro attività.
- 3) Gli Stati membri controllano e verificano il rispetto delle pertinenti prescrizioni del presente regolamento da parte degli operatori lungo tutta la catena dei sottoprodotti di origine animale e dei prodotti derivati di cui al paragrafo 2. A tal fine, essi mantengono un sistema di controlli ufficiali conformemente alla pertinente legislazione comunitaria.
- 4) Gli Stati membri provvedono affinché sia predisposto nel loro territorio un adeguato sistema atto a garantire che i sottoprodotti di origine animale siano:
  - a) raccolti, identificati e trasportati senza indebiti ritardi; e
  - b) trattati, utilizzati o smaltiti nel rispetto del presente regolamento.

#### art 10:materiali di categoria 3

e) sottoprodotti di origine animale derivanti dalla fabbricazione di prodotti

- destinati al consumo umano, compresi i ciccioli, le ossa sgrassate e i fanghi da centrifuga o da separatore risultanti dalla lavorazione del latte;
- f) prodotti di origine animale, o prodotti alimentari contenenti prodotti di origine animale, i quali non sono più destinati al consumo umano per motivi commerciali o a causa di problemi di fabbricazione o difetti di condizionamento o altri difetti che non presentano rischi per la salute pubblica o degli animali;
- h) sangue, placenta, lana, piume, peli, corna, frammenti di zoccoli e latte crudo derivanti da animali vivi che non presentano alcun sintomo di malattie trasmissibili all'uomo attraverso tali prodotti.

art 14: smaltimento e uso materiali di cat.3

I materiali di categoria 3 sono:

- a) smaltiti come rifiuti mediante incenerimento, dopo la trasformazione o senza trasformazione preliminare;
- b) recuperati o smaltiti mediante coincenerimento con o senza trasformazione preliminare, qualora i materiali di categoria 3 siano rifiuti;
- c) smaltiti in una discarica autorizzata, dopo la trasformazione;
- d) trasformati, eccetto se si tratta di materiali di categoria 3 che hanno subito un processo di decomposizione o deterioramento tale da presentare rischi inaccettabili per la salute pubblica o degli animali, attraverso tali prodotti, e usati: i) per la fabbricazione di mangimi per animali d'allevamento diversi dagli animali da pelliccia, da immettere sul mercato conformemente all'articolo 31, eccetto se si tratta di materiali di cui all'articolo 10, lettere n), o) e p); ii) per la fabbricazione di mangimi per animali da pelliccia, da immettere sul mercato conformemente all'articolo 3 iii) per la fabbricazione di alimenti per animali da compagnia, da immettere sul mercato conformemente all'articolo 35; o iv) per la fabbricazione di fertilizzanti organici o ammendanti, da immettere sul mercato conformemente all'articolo 32;
- e) utilizzati per la produzione di alimenti crudi per animali da compagnia da immettere sul mercato conformemente all'articolo 35;
- f) compostati o trasformati in biogas;
- g) insilati, compostati o trasformati in biogas, se si tratta di materiali derivanti da animali acquatici;
- i) utilizzati come combustibile dopo la trasformazione o senza trasformazione preliminare; o
- j) utilizzati per la fabbricazione di prodotti derivati di cui agli articoli 33, 34 e 36 e immessi sul mercato conformemente a tali articoli;
- k) trasformati per sterilizzazione sotto pressione o mediante i metodi di cui all'articolo 15, paragrafo 1, primo comma, lettera b), o compostati o trasformati in biogas, se si tratta di rifiuti di cucina e ristorazione di cui all'articolo 10, lettera p); o
- I) applicati sul terreno senza trasformazione preliminare, se si tratta di latte crudo, colostro e prodotti da essi derivati, qualora l'autorità competente ritenga che non presentino rischi di diffusione di malattie trasmissibili gravi all'uomo o ad animali attraverso tali prodotti.
- art 21: raccolta e identificazione per quanto riguarda la categoria e il trasporto
- 1. Gli operatori raccolgono, identificano e trasportano i sottoprodotti di origine animale senza indebiti ritardi, in condizioni idonee a prevenire i rischi per la salute pubblica e degli animali.
- 2. Gli operatori garantiscono che, durante il trasporto, i sottoprodotti di origine animale e i prodotti derivati siano accompagnati da un documento commerciale o, se richiesto dal presente regolamento o da un provvedimento adottato in

conformità del paragrafo 6, da un certificato sanitario.

3. I documenti commerciali e i certificati sanitari che accompagnano i sottoprodotti di origine animale o i prodotti derivati durante il trasporto contengono almeno informazioni sull'origine, la destinazione e la quantità di tali prodotti e una descrizione dei sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati e della loro marcatura, qualora essa sia richiesta dal presente regolamento.

#### art 22: rintracciabilità

1. Gli operatori che spediscono, trasportano o ricevono sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati tengono un registro delle partite ed i relativi documenti commerciali o certificati sanitari.

#### Reg. (CE) 142/2011

Art. 7

In deroga all'articolo 12 e all'articolo 14 lettera c del Reg. (CE) n. 1069/2009 l'autorità competente può autorizzare lo smaltimento dei seguenti materiali di categoria 1 e 3 in una discarica autorizzate:

- c)materiali di categoria 3 di cui all'articolo 10, lettere f) e g), del Reg. (CE) n. 1069/2009, purchè:
- i) tali materiali non siano entrati in contatto con i sottoprodotti di origine animale di cui all'articolo 8, all'articolo 9 e all'articolo 10, lettere da a) ad e) e da h) a p) del suddetto regolamento;

ii)al momento in cui vengono destinati allo smaltimento i materiali:

- di cui all'articolo 10, lettera f del suddetto regolamento siano stati trasformati conformemente all'articolo 2, paragrafo 1, lettera m) del Reg. (CE) n. 852/2004; e
- di cui all'articolo 10, lettera g del suddetto regolamento siano stati trasformati conformemente all'allegato x, capo II del presente regolamento;
- iii) lo smaltimento di tali materiali non presenti rischi per la salute pubblica o animale.

#### Art. 17

- 1. Gli operatori garantiscono che i sottoprodotti di origine animale e i prodotti derivati siano:
- a) conformi alle prescrizioni per la raccolta, il trasporto e l'identificazione di cui all'allegato VIII, capi I e II;
- b) b)accompagnati durante il trasporto da documenti commerciali e certificati sanitari conformemente alle prescrizioni di cui all'allegato VIII, capo III.
- 2. Gli operatori che spediscono, trasportano, o ricevono sottoprodotti di origine animale o prodotti derivati mantengono registrazioni delle spedizioni e dei relativi documenti commerciali o certificati sanitari a norma delle prescrizioni di cui all'allegato VIII, capo IV;.
- art. 21 punto 2: L'autorità competente può autorizzare l' immissione sul mercato di latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte, diversi da quelli importati, classificati come materiali di categoria 3 a norma del Reg. (CE) n. 1069/2009, articolo 10, lettere e), f) e h), e che non sono stati trasformati a norma delle prescrizioni generali di cui all'allegato X, capo II, sezione 4, parte I, purché tali materiali siano conformi alle prescrizioni di deroga per l'immissione sul mercato di latte trasformato conformemente agli standard nazionali di cui alla parte II di tale sezione.

Allegato VIII Capo I Sezione 1 Veicoli e contenitori. Sezione 3 Deroga per la raccolta e il trasporto di materiali di categoria 3 che contengono latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte: La sezione 1 non è applicabile alla raccolta e al trasporto di materiali di categoria 3 contenenti latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte da parte degli operatori degli stabilimenti di

trasformazione del latte riconosciuti a norma del Reg. (CE) n. 853/2004, qualora si tratti della restituzione di prodotti, in particolare dai loro clienti, che tali operatori hanno precedentemente consegnato.

Capo II Identificazione;

Capo III Documenti commerciali e certificati sanitari;

Capo IV Registri

- Sezione 1 punto 1

Allegato X

Norme microbiologiche per i prodotti derivati

Le seguenti norme microbiologiche sono applicabili ai prodotti derivati.

I campioni dei prodotti finali prelevati nel corso o al termine dell'immagazzinaggio presso l'impianto di trasformazione devono rispettare le norme seguenti:

Salmonella. Assenza in 25 g. n=5, c=0, m=0, M=0

Enterobatteriaceae: n=5, c=2, m=10, M=300 in 1 g

Capo II Sezione 4 Prescrizioni specifiche applicabili al latte, al colostro e a altri prodotti derivati dal latte o dal colostro:

- Parte I Prescrizioni generali;
- Parte II Deroga per l'immissione sul mercato di latte trasformato conformemente a norme nazionali

Circolare Ministero Salute 0030657-P-26/09/2011: Reg. (CE) n. 142/2011: Nota applicativa dell'allegato X, capo II, sezione 4 (materie prime per mangimi)

In deroga, il Reg. (CE) n. 142/2011 all'allegato X, capo II, sezione 4, parte II, ammette l'utilizzo, per l'alimentazione animale, di latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte (di seguito "Prodotti"), ai quali si applica la definizione di materiali di categoria 3, di cui all'articolo 10 lettere e), f), h) del Reg. (CE) 1069/2009, che non sono stati trasformati in conformità con il disposto dell'allegato X, capo II, sezione 4, parte I del Reg. (CE) n. 142/2011.

Le condizioni per l'utilizzo variano in funzione del trattamento effettuato presso lo stabilimento di produzione.

I "Prodotti" di cui all'allegato X, capo II, sezione 4, parte II del Reg. (CE) n. 142/2011 possono essere impiegati a condizione che lo stabilimento di origine ne garantisca la loro tracciabilità

Gli impianti riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) n. 853/2004 o registrati a norma del Reg. (CE) n. 852/2004, per la lavorazione e/o trasformazione del latte (di seguito "Impianti") che conferiscono i "Prodotti" come materia prima per mangimi, devono essere anche registrati ai sensi dell' articolo 9 del Regolamento (CE) 183/2005.

Il Reg. (CE) n. 1069/2009 ed il relativo Regolamento di applicazione, Reg. (CE) n. 142/2011, non si applicano al latte crudo, colostro e prodotti derivati utilizzati nell'azienda di origine (caseifici aziendali).

#### 1) RACCOLTA, TRASPORTO E IDENTIFICAZIONE

I prodotti devono essere raccolti, trasportati ed identificati conformemente alle prescrizioni di cui all'allegato VIII del Reg. (CE) n. 142/2011 . Nell'impianto i sottoprodotti dovranno essere conservati, in funzione della loro natura, in un'area dedicata dello stabilimento ovvero in un apposita cella frigorifera, all'uopo individuata e identificata. I prodotti potranno essere conservati confezionati o allo stato sfuso, ma dovrà essere stabilita una procedura che ne garantisca la tracciabilità,

I "Prodotti", durante o al termine dell'immagazzinamento, per essere destinati all'alimentazione animale, devono rispettare i criteri microbiologici fissati all'allegato X, capo I del Reg. (CE) n. 142/2011.

- I "Prodotti" destinati ad allevamenti per l'alimentazione animale, possono, secondo la deroga di cui all'allegato X, capo II, sezione 4, parte II del Reg. (CE) n. 142/2011 , essere consegnati direttamente, dall' "Impianto" agli allevamenti utilizzatori, mediante le autocisterne adibite al trasporto di latte alimentare, purchè mantengano le caratteristiche dell'idoneità al consumo umano e si provveda alla corretta identificazione dell'automezzo durante il trasporto. Il documento di trasporto deve indicare la tipologia dei prodotti.
- 2) DISPOSIZIONI PER GLI IMPIANTI RICONOSCIUTI AI SENSI DEL Reg. (CE) n. 853/2004 E REGISTRATI AI SENSI DEL Reg. (CE) n. 852/2004 CHE INTENDONO INVIARE ALL'ALIMENTAZIONE ANIMALE I PRODOTTI DI CUI ALL'ALLEGATO X CAPO II SEZIONE 4, PARTE II DEL REG. (CE) N. 142/2011.
- Gli "impianti" che intendono inviare all'alimentazione animale i prodotti di cui all'allegato X, capo II, sezione 4, parte II del Reg. (CE) n. 142/2011 devono comunicare all'ASL competente la tipologia dei "Prodotti" e i dati degli allevamenti destinatari (allegato 1 e 1/A)
- 3) DISPOSIZIONI PER GLI ALLEVAMENTI CHE UTILIZZANO PER L'ALIMENTAZIONE ANIMALE I "PRODOTTI" DI CUI ALL'ALLEGATO X CAPO II SEZIONE 4, PARTE II DEL REG. (CE) N. 142/2011.
- Gli allevamenti che ricevono direttamente dall' "Impianto2 i "Prodotti" di cui all'allegato X, capo II, sezione 4, parte II del Reg. (CE) n. 142/2011 ,per l'alimentazione degli animali allevati, devono richiedere il nulla osta al Servizio veterinario competente per territorio.(allegato 2).

Legge Regionale 29 dicembre 2000 n. 61: Disposizioni per la prima attuazione del D.lgs..11 maggio 1999, n. 152 in materia di tutela delle acque

- Art. 4 Scarico delle acque di lavaggio provenienti da alpeggi e da piccoli caseifici annessi ad aziende agricole.
- 1. Ai sensi dell'art. 28, comma 7, lettera e) del D.lgs..152/1999, sostituito dall'art. 9, comma 2 del D.lgs..258/2000, sono assimilate alle acque reflue domestiche, a condizione che sia effettuata la separazione delle stesse dalla totalità del siero o della scotta:
- a) le acque di lavaggio dei locali e delle attrezzature destinate all'attività di caseificazione esercitata, anche in forma cooperativa, da aziende agricole che procedano alla valorizzazione o trasformazione di latte proveniente per almeno due terzi esclusivamente dall'attività zootecnica esercitata dall'azienda stessa oppure dalle aziende socie e per un quantitativo di latte non superiore a 500 mila litri all'anno;
- b) le acque di lavaggio dei locali e delle attrezzature zootecniche e di caseificazione degli alpeggi che producano un quantitativo di latte non superiore a 500 mila litri all'anno
- 2. Lo scarico delle acque di cui al comma 1 lettera a) è ammesso in acque superficiali oppure al suolo.

Reg. (CE) 1881/2006

Neg. (CL) 1001/2000			
ALIMENTO	LIMITE	RIFERIMENTO NORMATIVO	
Latte crudo e prodotti lattiero-caseari, compreso il grasso del burro	Somma di diossine e PCB diossina-simili - 6,0 pg/g grasso	Allegato , parte 5, punto 5.5	
	Somma di diossine - 3,0 pg/g grasso	Allegato , parte 5, punto 5.5	
Latte crudo, latte trattato termicamente e latte destinato alla fabbricazione di prodotti a base latte	piombo - 0,02 mg/kg	Allegato , parte 3, punto 3.1.1	
	aflatossine M1 0,05 ppm	Allegato , parte 2, punto 2.1.8	
·			

I tenori massimi si riferiscono, nel caso del latte e dei prodotti lattiero-caseari, ai

# prodotti pronti per il consumo (commercializzati come tali o ricostituiti secondo le istruzioni del produttore), mentre nel caso dei prodotti diversi dal latte e dai prodotti lattiero-caseari si riferiscono alla materia secca. La materia secca è definita conformemente al Reg. (CE) n. 401/2006.

#### **Finalità**



Eliminare dai locali di lavorazione scarti di lavorazione, imballi e rifiuti prodotti durante l'ordinaria attività, in quanto potrebbero erroneamente rientrare nel circuito produttivo, attirare infestanti e contaminare l'ambiente di lavorazione inficiando l'igiene e la qualità dei prodotti.

Evitare la trasmissione di malattie infettive con l'utilizzo per l'alimentazione zootecnica di sottoprodotti o scarti della lavorazione non gestiti e conservati in modo corretto.

Rispettare le norme che regolano la tutela delle acque.

#### Modalità



Tra i *rifiuti solidi* vengono considerati: carta a perdere, imballi e recipienti in plastica, i contenitori in vetro, imballi in polistirolo: tutti questi materiali sono conferiti come rifiuti urbani differenziati.

Consideriamo *rifiuti liquidi* le acque reflue che vengono smaltite in fognatura o mediante altro sistema di autorizzato dall'Autorità Competente

I *sottoprodotti di lavorazione* (sostanze risultanti dalle attività di trasformazione delle materie prime alimentari non destinati al consumo umano) come il siero, gli sfridi ed eventuali formaggi non conformi, i *resi* non destinabili al consumo umano e i prodotti *scaduti*, sono classificati come materiali di categoria 3 ai sensi del Reg. (CE) n. 1069/2009 e devono essere idoneamente identificati e trasportati presso un impianto di trasformazione riconosciuto per il successivo impiego per la produzione di mangimi.

Tuttavia il Reg. (CE) n. 142/2011 (allegato X sezione 4 parte II) ammette **l'utilizzo per l'alimentazione zootecnica** di latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte definibili come materiali di categoria 3, sebbene non siano stati trasformati in impianti riconosciuti ai sensi del Reg. CE n. 1069/2009, nel rispetto di una delle sequenti condizioni:

- utilizzo nello Stato membro e aree transfrontaliere con impiego tal quale per l'alimentazione animale se trattasi di prodotti UHT o sterilizzati, o previa essicazione o acidificati per almeno un'ora se trattasi di prodotti pastorizzati;
- utilizzo nello Stato membro a condizione che siano forniti a un numero limitato di allevamenti nel caso di prodotti derivati da latte che è stato solo pastorizzato, e il siero ricavato da prodotti a base di latte non sottoposti a trattamento termico che è stato raccolto almeno 16 ore dopo cagliatura del latte e che deve avere un pH inferiore a 6,0;
- utilizzo nello Stato membro a condizione che siano forniti a un numero limitato di allevamenti da ingrasso, dei prodotti greggi e altri prodotti per i quali non si possono garantire i trattamenti termici sopra indicati.

E' importante ricordare che il Reg. (CE) n. 1069/2009 ed il relativo Regolamento di applicazione, Reg. (CE) n. 142/2011, non si applicano al latte crudo, colostro e prodotti derivati utilizzati nell'azienda di origine (caseifici aziendali) come specificato all' articolo 2 comma 2 lettera e) del Reg. (CE) n. 1069/2009 e dalla

circolare Ministero Salute 0030657-P-26/09/2011. Ciò significa che se i sottoprodotti derivanti dalle lavorazioni vengono utilizzati totalmente per i propri animali non occorre nessuna autorizzazione e nessuna registrazione.

Viceversa la circolare Ministero Salute 0030657-P-26/09/2011 specifica che gli impianti riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) n. 853/2004 o registrati a norma del Reg. (CE) n. 852/2004, per la lavorazione e/o trasformazione del latte che conferiscono i loro sottoprodotti, scarti, resi, scaduti come materia prima per mangimi, devono essere anche registrati ai sensi dell'art. 9 del Reg. (CE) n. 183/2005

I sottoprodotti e i resi non scaduti e non "alterati" e per i quali sia stata rispettata la catena del freddo, possono essere destinati alla produzione di alimenti e devono essere trattati alla stregua di materie prime osservando tutte le precauzioni del caso.

#### Procedura corretta



**Rifiuti:** All'interno dei locali di lavorazione i rifiuti devono essere deposti in contenitori chiudibili e facilmente pulibili e contraddistinti da colori diversi in modo da risultare facilmente identificabili per la raccolta differenziata.

Quotidianamente i rifiuti devono essere allontanati dai locali di lavorazione e stoccati in contenitori chiusi collocati in apposite aree sufficientemente lontane in attesa della raccolta da parte delle ditte preposte. Le aree di stoccaggio e i contenitori devono essere puliti e tenuti in buone condizioni di igiene.

Acque di scarico e acque derivanti dai processi produttivi: devono essere correttamente raccolte ed allontanate dai locali di lavorazione evitando ristagni e rigurgiti; devono essere adeguatamente trattate nel rispetto delle norme di legge. (LR 29/12/2000 n. 61 art. 4 prevede che "lo scarico delle acque di lavaggio provenienti da alpeggi e da piccoli caseifici annessi ad aziende agricole sono assimilate alle acque reflue domestiche a condizione che sia effettuata la separazione dalle stesse della totalità del siero o della scotta).

Sottoprodotti/scarti/resi/scaduti: devono essere stoccati in contenitori puliti e contraddistinti da striscia inamovibile verde alta almeno 15 cm e di una lunghezza tale da renderla evidente. Il deposito all'interno dell'azienda può avvenire nella stessa cella del prodotto finito, purché i contenitori siano chiusi, puliti e a tenuta ermetica. I contenitori ed i tank per il siero devono essere lavabili, sanificabili ed evitare la dispersione di materiali. I sottoprodotti devono essere allontanati dai locali di lavorazione almeno quotidianamente.

**Tracciabilità**: il produttore ha l'obbligo di garantire la tracciabilità dei materiali di categoria 3 documentando la relazione tra i sottoprodotti, la materia prima latte dalla quale derivano e le aziende zootecniche alle quali sono destinati.

Latte, prodotti e derivati positivi al test per inibenti o per presenza di contaminanti oltre i limiti: Il latte e i derivati che superano i limiti previsti di antibiotici (Reg. (CE) n. 2377/1990), di contaminanti come le aflatossine (Reg. (CE) n. 1881/2006), di pesticidi (Reg. (CE) n. 149/2008) sono materiali di categoria 2 e devono essere smaltiti in ottemperanza al Reg. (CE) n. 1069/2009 informando al più presto il Servizio Veterinario dell'ASL e non possono essere utilizzati per l'alimentazione animale. Nell'azienda agricola possono essere smaltiti in concimaia o sul terreno.

**Trasporto:** deve avvenire in imballaggi sigillati nuovi oppure in contenitori o veicoli coperti a tenuta stagna puliti e asciutti, lavati e disinfettati dopo ogni utilizzo.

**Identificazione**: i contenitori devono riportare un'etichetta che indichi chiaramente la categoria del sottoprodotto e, nel caso del latte, dei prodotti a base di latte, dei prodotti derivati dal latte, del colostro e dei prodotti a base di colostro, «Non destinato al consumo umano».

**Documento di trasporto**: durante il trasporto i sottoprodotti di origine animale e i prodotti derivati sono accompagnati da un documento commerciale conforme all'art. 21 commi 2 e 3 del Reg. (CE) n. 1069/2009 e all'art.17 comma 1b del Reg. (CE) n. 142/2011.

Tuttavia tale documento o certificato non è necessario purché:

b) il latte, i prodotti a base di latte e i prodotti derivati dal latte che sono materiali di categoria 3, siano raccolti e restituiti agli operatori degli stabilimenti di trasformazione del latte riconosciuti a norma dell'articolo 4 del Reg. (CE) n. 853/2004, qualora si tratti della restituzione di prodotti, in particolare dai loro clienti, che tali operatori hanno precedentemente consegnato.

### Registrazione



Ai sensi della normativa vigente (Reg. (CE) n. 1069/2009 e Reg. (CE) n. 142/2011, circolare Ministero Salute 0030657-P-26/09/2011) gli OSA devono tenere un Registro delle partite di sottoprodotti spediti.

Tale registro non è necessario se latte crudo, colostro e prodotti da essi derivati, sono ottenuti, conservati, smaltiti o utilizzati nell'azienda di origine.

Bollette di trasporto dei sottoprodotti categoria 3 se non presente allevamento annesso che utilizzi tutti i sottoprodotti.

#### **Documentazione**



Autorizzazione dell'autorità competente ai sensi del Reg. (CE) n. 142/2011 art. 21 punto 2 rilasciata a stabilimenti riconosciuti o registrati per destinare all'alimentazione zootecnica latte, prodotti a base di latte e prodotti derivati dal latte non trasformati a norma delle prescrizioni generali (Allegato X Sezione 4 del Reg. (CE) n. 142/2011).

Registrazione ai sensi dell'art.9 del Reg. (CE) n. 183/2005.

Copia degli attestati di registrazione della/e azienda/e destinatarie dei sottoprodotti (rilasciati dall'Asl competente).

Autorizzazione allo scarico delle acque reflue.

Contratti con ditte specializzate incaricate del ritiro dei sottoprodotti/rifiuti.

Documenti di ritiro sottoprodotti categoria 3.

Registro sottoprodotti.

Contratti con ditte specializzate incaricate del ritiro dei sottoprodotti/rifiuti.

Documenti di ritiro sottoprodotti categoria 3.

Registro sottoprodotti.

Registro delle non conformità.

#### Verifica



#### L'operatore:

- verifica visivamente lo stato di pulizia e l'integrità dei contenitori e che il personale rispetti quanto riportato nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato,
- provvede affinché gli scarti di lavorazione ed i rifiuti, posti in adeguati contenitori chiusi, vengano prelevati ed allontanati dai locali aziendali almeno una volta al giorno,
- fatta eccezione per i caseifici che destinano i sottoprodotti e i derivanti esclusivamente alla propria azienda agricola, effettua un controllo microbiologico sui sottoprodotti destinati all'alimentazione zootecnica (Reg. (CE) n. 142/2011 allegato X Capo I):

Salmonella assente in 25 gr. n=5, c=0, m=0, M=0 in 25 gr. Enterobatteriaceae n=5, c=2, m=10, M=300 in 1 gr.

#### Note



Gli addetti alle lavorazioni devono essere formati sulla corretta applicazione delle procedure e sulle istruzioni operative presenti nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato.

### d) PROCEDURE DI LOTTA CONTRO GLI ANIMALI INFESTANTI

#### Riferimenti normativi



# Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo II: requisiti locali manipolazione

1. I locali dove gli alimenti sono preparati, lavorati o trasformati (esclusi i locali mensa e quelli specificati nel capitolo III, compresi i locali a bordo mezzi di trasporto) devono essere progettati e disposti per una corretta prassi igienica impedendo la contaminazione tra e durante le operazioni. In particolare: d) le finestre e le altre aperture .....omissis...... quelle che possono essere aperte verso l'esterno devono essere, se necessario, munite di barriere antinsetti facilmente amovibili per la pulizia; qualora l'apertura di finestre provochi contaminazioni, queste devono restare chiuse e bloccate durante la produzione;

## Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo IX requisiti applicabili

4. Occorre predisporre procedure adeguate per controllare gli animali infestanti e per impedire agli animali domestici di accedere ai luoghi dove gli alimenti sono preparati, trattati o conservati (ovvero, qualora l'autorità competente autorizzi tale accesso in circostanze speciali, impedire che esso sia fonte di contaminazioni).

### Finalità



Attuare sistemi di contenimento e di lotta di animali infestanti che potrebbero provocare le seguenti problematiche all'interno dei locali di lavorazione: contaminazione delle superfici e dei prodotti in lavorazione tramite gli escrementi e il passaggio da zone sporche (esterno dei locali) a zone pulite (interno locali di lavorazione) e deposizione di uova all'interno dei formaggi (es. Piophila casei) con conseguente sviluppo di larve nell'alimento.

#### Modalità



Il controllo dei principali animali infestanti: roditori, insetti (mosche, scarafaggi, formiche, coleotteri), uccelli e animali indesiderati (cani e gatti) è effettuato attraverso misure preventive ed eliminando gli agenti infestanti eventualmente già penetrati.

#### Procedura corretta



Gli interventi preventivi si attuano predisponendo barriere per evitare il loro ingresso nei locali di lavorazione:

- serramenti esterni provvisti di zanzariere;
- sigillatura di eventuali fori, zone di passaggio, fessure nei raccordi tra porte e pavimenti/pareti;
- pozzetti dotati di sifone per impedire l'ingresso di animali camminatori o striscianti;
- isolamento ed ostruzione dei condotti di alloggiamento di utenze elettriche e/o telefoniche;
- porte dotate di molla per consentire la chiusura automatica;
- corretta gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti della lavorazione e allontanamento di tutto il materiale di scarto (cartoni, imballaggi, confezioni aperte, ecc);
- pulizia accurata di tutti i locali al termine delle lavorazioni;
- manutenzione delle aree interne ed esterne al fine di renderle inadatte alla permanenza di infestanti, compreso il taglio periodico della vegetazione spontanea e l'allontanamento di ogni materiale di scarto dall'area perimetrale;
- divieto di accesso e/o detenzione di cani, gatti, uccelli etc. in tutti i locali in

cui avvengono i processi di lavorazione.

L'eliminazione degli infestanti deve essere attuata in modo differente a seconda della tipologia di animale infestante:

- gli insetti volanti possono essere controllati con l'ausilio di apposita trappola elettrica attrattiva o di trappole contenenti feromoni;
- i roditori possono essere controllati tramite il collocamento di trappole protette a cattura o con esca rodenticida all'esterno dei locali di lavorazione;
- gli insetti striscianti possono essere controllati tramite il collocamento di trappole a colla all'esterno dei locali di lavorazione.

E' necessaria la predisposizione di un programma di interventi al fine di:

- a. rilevare la presenza o le tracce del passaggio di infestanti;
- b. individuare la frequenza di sostituzione del materiale utilizzato;
- c. stabilire i limiti di accettabilità;
- d. valutare l'efficacia degli interventi;
- e. stabilire le opportune azioni correttive.

Il piano deve riportare in planimetria il posizionamento dei dispositivi utilizzati che devono essere identificati in loco.

In caso di non conformità, l'OSA adotta misure correttive intensificando la lotta agli infestanti e valutando l'opportunità di integrare la procedura, al fine di ripristinare un adeguato livello igienico.

I materiali e le sostanze utilizzati per eliminare gli infestanti devono essere sistemati in luoghi o armadi chiusi, separatamente dai contenitori di ingredienti alimentari o materiali per il confezionamento, nei contenitori originali o comunque correttamente identificati.

## Registrazione



Non si ritiene necessario procedere alla registrazione delle operazioni di disinfestazione e di derattizzazione e delle relative verifiche, in quanto chi svolge l'attività normalmente è controllore dell'efficacia del piano di autocontrollo.

Al contrario è necessario registrare la presenza di infestanti o delle loro eventuali tracce sul registro delle non conformità.

Qualora la gestione della procedura sia delegata ad una ditta esterna è necessaria la registrazione degli interventi, delle non conformità evidenziate e delle azioni correttive correlate.

#### **Documentazione**



- Schede tecniche e schede di sicurezza dei prodotti e delle attrezzature utilizzate per il contenimento degli insetti e di altri infestanti (in caso di acquisti di prodotti effettuati direttamente presse rivendite al dettaglio è sufficiente conservare la confezione e le istruzioni per tutto il tempo dell'utilizzo del prodotto).
- Planimetria con l'ubicazione dei dispositivi per il controllo degli infestanti.
- Registro delle non conformità.

#### Verifica



Quotidianamente l'operatore verifica l'assenza di animali infestanti all'interno dei locali di lavorazione, in particolar modo sono controllati i seguenti punti:

- controllo della presenza di imballi ed altri materiali con rosure da ricondurre a roditori, controllo della presenza di escrementi sulle superfici ;
- presenza di insetti volanti all'interno dei locali;

- integrità dei sistemi di difesa passivi.

In caso di non conformità, l'OSA dovrà adottare idonee misure correttive intensificando la lotta agli infestanti e valutando l'opportunità di integrare la procedura, al fine di ripristinare un adeguato livello igienico.

#### Note



Qualora gli interventi vengano eseguiti da personale della stessa azienda è necessario che chi svolge tali operazioni sia adeguatamente formato e istruito sulle caratteristiche dei mezzi chimici utilizzati (tossicità, persistenza, meccanismi d'azione ecc.).

In linea di massima è sconsigliato l'utilizzo di presidi chimici per la disinfestazione all'interno dei locali di lavorazione e deposito, riservandone l'uso alle parti esterne ed in prossimità degli ingressi.

## e) PROCEDURE DI SANIFICAZIONE (PULIZIA E DISINFEZIONE)

#### Riferimenti normativi



#### Reg. (CE) n. 852/2004

#### Allegato II Capitolo I: requisiti generali

- 1. Le strutture destinate agli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.
- 2. Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:
  - a) consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene;
  - b) essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici;
  - c) consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti;

## Allegato II Capitolo II: requisiti locali manipolazione

- 1. I locali dove gli alimenti sono preparati, lavorati o trasformati devono essere progettati e disposti per una corretta prassi igienica impedendo la contaminazione tra e durante le operazioni. In particolare:
- a) i pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente. Ove opportuno, la superficie dei pavimenti deve assicurare un sufficiente drenaggio;
- b) le pareti devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali possono essere impiegati appropriatamente;
- c) i soffitti (o, quando non ci sono soffitti, la superficie interna del tetto) e le attrezzature sopraelevate devono essere costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle;
- d) le finestre e le altre aperture devono essere costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia e quelle che possono essere aperte verso l'esterno devono essere, se necessario, munite di barriere antinsetti facilmente amovibili per la pulizia; qualora l'apertura di finestre provochi contaminazioni, queste devono restare chiuse e bloccate durante la produzione;
- e) le porte devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo;
- f) le superfici (comprese quelle delle attrezzature) nelle zone di manipolazione degli alimenti e, in particolare, quelli a contatto con questi ultimi devono essere mantenute in buone condizioni ed essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo.

2. Ove necessario, si devono prevedere opportune attrezzature per la pulizia, la disinfezione e il deposito degli strumenti di lavoro e degli impianti. Tali attrezzature devono essere in materiale resistente alla corrosione e facili da pulire e disporre di un'adeguata erogazione di acqua calda e fredda.

#### Allegato II Capitolo V: requisiti attrezzature

- 1. Tutto il materiale, l'apparecchiatura e le attrezzature che vengono a contatto degli alimenti devono:
  - a) essere efficacemente puliti e, se necessario, disinfettati. La pulitura e la disinfezione devono avere luogo con una frequenza sufficiente ad evitare ogni rischio di contaminazione;
  - b) essere costruiti in materiale tale de rendere minimi, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, i rischi di contaminazione;
  - c) ad eccezione dei contenitori e degli imballaggi a perdere, essere costruiti in materiale tale che, se mantenuti in buono stato e sottoposti a regolare manutenzione, siano sempre puliti e, ove necessario, disinfettati;
  - d) essere installati in modo da consentire un'adeguata pulizia delle apparecchiature e dell'area circostante.
- 2. Ove necessario, le apparecchiature devono essere munite di ogni dispositivo di controllo necessario per garantire gli obiettivi del presente regolamento.

#### Finalità



Eliminare i residui, la sporcizia o le muffe derivanti dalla lavorazione e le polveri che si depositano nelle fasi di interciclo.

Creare condizioni avverse alla permanenza e/o alla proliferazione di microrganismi ed infestanti in grado di compromettere l'igiene e la qualità dei prodotti.

### Modalità



Il personale che procede alle operazioni di detersione e igienizzazione dei locali e delle attrezzature opera seguendo le indicazioni scritte relative alle superfici, alle attrezzature, agli utensili, ai prodotti utilizzati, alle modalità di utilizzo, alla frequenza delle operazioni di pulizia e/o disinfezione ecc.

#### Procedura corretta



Le modalità e le frequenza degli interventi di pulizia e disinfezione variano in base in base alla struttura ed attrezzature interessate e devono essere tali da garantire il mantenimento di un elevato standard igienico.

#### Si consigliano:

- interventi quotidiani o al termine delle lavorazioni o comunque dopo ogni utilizzo: piani di lavoro, lavandini, attrezzature, utensili, filtri, caldaia, fascere, griglie, tele, bidoni e altri contenitori, pavimenti, pareti, porte e maniglie dei locali di lavorazione, contenitori dei rifiuti e dei sottoprodotti ecc.;
- interventi settimanali: celle frigorifere (pareti, pavimenti, porte e maniglie), locali di stagionatura, cappe aspiranti, pensili e altri ripiani, spogliatoi, servizi igienici;
- interventi mensili: finestre, zanzariere, davanzali, soffitti ecc;
- interventi periodici: aree esterne, locali tecnici, ecc;

I prodotti utilizzati nel caseificio devono essere di buona qualità e destinati all'industria alimentare: devono avere una efficacie azione detergente, germicida ad ampio spettro d'azione, rapidità d'azione e penetrazione (attivo anche in

presenza di materiale organico). Inoltre devono essere facilmente maneggiabili e di semplice utilizzo, facilmente risciacquabili, inodori, biodegradabili, avere scarsa o nulla attività corrosiva ed irritante, stabili e facilmente conservabili.

Una volta scelto un prodotto adatto alle proprie esigenze e stabilito un valido programma di sanificazione è sconsigliabile cambiare procedura, salvo che le verifiche evidenzino delle non conformità visive, microbiologiche, tecnologiche.

Per intervenire efficacemente occorre innanzitutto allontanare o proteggere tutti i prodotti destinati all'alimentazione umana e fare in modo di poter agevolmente intervenire su tutte le superfici spostando i piani d'appoggio e le attrezzature dalle pareti e collocando su superfici facilmente accessibili le parti da trattare. Gli interventi riguarderanno dapprima le parti mobili e di modeste dimensioni, poi i tavoli e le altre superfici d'appoggio, a seguire le pareti, finestre , porte, ed infine i pavimenti.

E' sconsigliabile l'utilizzo di acqua a pressione (idropulitrice) per gli interventi di routine in quanto il getto d'acqua potrebbe disperdere nell'aria (aereosol) microrganismi frequentemente presenti nelle canaline di scolo o nei pozzetti di raccolta delle acque di lavaggio e veicolarli su superfici di lavoro o prodotti alimentari Occorre procedere innanzitutto con lo <u>smontaggio</u> delle attrezzature come la

Occorre procedere innanzitutto con lo <u>smontaggio</u> delle attrezzature come la scrematrice o la zangola per intervenire sulle parti più nascoste ed inaccessibili

Segue la <u>rimozione meccanica</u> dei residui grossolani utilizzando spazzole, scovoli e spatole con abbondante acqua potabile non troppo calda (massimo 35-40 °C) per evitare la coagulazione delle proteine (i film bluastri sulle superfici metalliche potrebbero essere causati da proteine coagulate). L'operazione può essere agevolata con ammollo preventivo delle parti più piccole in acqua tiepida per 15 minuti.

A questo punto si ricorre alla <u>detersione</u> utilizzando prodotti nel pieno rispetto delle indicazioni riportate nella scheda tecnica relativamente a concentrazione, tempo d'azione, modalità d'applicazione. Anche in questo caso é utile avvalersi di scovoli o spazzole per rimuovere i residui organici comunemente detto "sporco" eventualmente ancora presenti che, se non del tutto asportati, possono formare dei biofilm nei quali i germi sono al riparo e quindi scarsamente aggredibili da detergenti e disinfettanti. Questa fase é la più importante di tutto il processo in quanto se non eliminiamo dalle superfici la sostanza organica ( il latte e derivati sono ottimi terreni di coltura per i germi) questa può facilmente ricontaminarsi e permettere la crescita di microorganismi patogeni o alteranti.

Segue il <u>primo risciacquo</u> con acqua corrente fredda o per immersione per almeno 5 minuti. Le superfici a questo punto devono apparire libere da residui di sostanze organiche e schiuma.

La <u>disinfezione</u> avviene ad opera di prodotti specifici che vengono diluiti in acqua seguendo scrupolosamente le indicazioni del produttore circa quantità e concentrazione, modalità e tempi di utilizzo. Nel settore caseario i disinfettanti più largamente utilizzati per le superfici aperte sono il sali di cloro, seguono sali quaternari d'ammonio, iodio e iodofori, fenoli. La distribuzione del disinfettante può avvenire per immersione, per aspersione, con metodo a schiuma.

Sono molto utilizzati i composti a base di cloro grazie al forte potere ossidante; tra questi molto diffuso é l'ipoclorito di sodio (candeggina) che però non é molto stabile alla luce e deve essere utilizzato in acqua non troppo calda in quanto evapora facilmente.

Il <u>secondo risciacquo</u> si effettua con acqua corrente potabile fredda o per immersione per 5 minuti.

Sulle superfici o attrezzi in cui l'acqua tende a ristagnare é consigliabile procedere all'*asciugatura* con tira-acqua o carta a perdere.

Gli <u>assi di stagionatura</u> devono essere ripuliti alla fine di ogni ciclo di stagionatura e l'intervento deve essere effettuato in locali o tempi diversi da quelli di lavorazione o deposito. Si utilizza acqua calda, eventualmente con l'ausilio dell'idropulitrice, con rimozione meccanica dello sporco avvalendosi di spazzole o raschietti.

Periodicamente (almeno ogni 30 giorni) é necessario asportare la "*pietra del latte*" ovvero quelle incrostazioni biancastre che si formano sulle superfici di plastica o di acciaio dovute alla precipitazione dei sali di calcio: a tale scopo si immergono le attrezzature per non meno di 3-4 ore in soluzioni di acido nitrico o ortofosforico all'1-2% che, grazie alla loro azione disincrostante, sono in grado di rimuovere lo sporco inorganico.

Le strutture cave come tubazioni, impianti a piastre, contenitori o serbatoi chiusi, possono essere sanificati con <u>metodo CIP</u> (cleaning in place) facendo circolare nella rete soluzioni di sanificanti ad alta pressione seguiti da risciacquo con acqua calda:

- risciacquo iniziale a 50/60°C;
- ciclo basico con sostanze alcaline come l'idrossido di sodio in soluzione al 2-4% in acqua calda a 80° (eventualmente con detergente e/o chelanti) per asportare il materiale organico;
- risciacquo intermedio con acqua fredda;
- ciclo acido con acido nitrico o ortofosforico al 1-2% o altro disinfettante;
- risciacquo finale fino a completa eliminazione del disinfettante.

Il piano di <u>sanificazione straordinario</u> é una procedura da seguire quando:

- l'intervento ordinario si dimostra inefficacie;
- si accerta la presenza di patogeni (es. Listeria monocytogenes) su semilavorati, prodotti finiti, o sulle superfici o attrezzi di lavoro;
- si accerta il superamento dei limiti dei parametri di igiene di processo previsti dal Reg. (CE) n. 2073/2005 .

La procedura contempla una accurata rimozione dello sporco prima meccanicamente e poi con l'ausilio di detergenti molto attivi con spiccata attività tensioattiva ovvero in grado di legare le particelle organiche e renderle solubili in acqua.

La disinfezione può avvenire con iodofori, fenoli o composti di ammonio quaternario che hanno una notevole attività battericida e fungicida. Deve seguire un accurato risciacquo in quanto questi prodotti sono solitamente odorigeni, taluni di gusto amaro, e lasciano abbondanti residui.

I prodotti e gli attrezzi per la pulizia devono essere conservati in ambienti o armadi chiusi in modo da evitare il contatto con alimenti o con sostanze o materiale di confezionamento destinati a venire a contatto con alimenti.

I prodotti devono essere contenuti nelle confezioni originali regolarmente etichettate; in caso di contenitori voluminosi si può ricorrere al travaso a condizione che si utilizzino contenitori non adoperati abitualmente per alimenti e che siano etichettati in modo da evidenziarne il contenuto.

#### Registrazione



L'operatore verifica visivamente le superfici dei locali e delle attrezzature dopo ogni ciclo di lavaggio per constatare l'efficacia della fase di detersione.

Non si ritiene necessario effettuare registrazioni degli interventi di pulizia e disinfezione e della loro verifica in quanto chi svolge l'attività di caseificazione svolge anche le attività di pulizia ed è controllore del livello di igiene del caseificio e del reparto mungitura, pertanto si preferisce indicare ed adottare una procedura univoca, che dovrà sempre essere rispettata.

Nel caso in cui, da verifiche microbiologiche su materie prime, semilavorati e prodotti finiti o da tamponi di superficie o dalle verifiche visive eseguite dopo i cicli di pulizia si riscontrassero anomalie riconducibili ad una procedura inadeguata o non correttamente applicata, l'operatore deve registrare la non conformità e le modalità ed i tempi di risoluzione sul registro delle non conformità.

#### **Documentazione**



Schede tecniche e schede di sicurezza dei prodotti utilizzati per la pulizia. Registro/scheda NC.

#### Verifica



Alla fine degli interventi di sanificazione o prima dell'inizio delle lavorazioni il titolare deve accertarsi visivamente che le superfici di lavoro e tutte le attrezzature destinate a venire a contatto con gli alimenti siano puliti. Allo stesso modo i pavimenti, i soffitti, le porte devono essere puliti e l'igiene generale degli ambienti di lavoro deve essere ineccepibile.

Una *superficie pulita* si deve presentare liscia, lucida, asciutta, priva di aloni, incrostazioni, patine o macchie; passandovi un dito la superficie non deve dare il senso di unto, ma deve scricchiolare. Devono essere assenti odori e qualunque residuo di schiuma o altro tipo di detergente e/o sanificante.

Per quanto riguarda la verifica della fase di disinfezione non si ritiene necessario effettuare tamponi ambientali generici considerata la normale presenza di carica batterica eucasearia.

Gli OSA che producono alimenti pronti al consumo i quali possono sviluppare Listeria monocytogenes devono provvedere al prelievo di campioni dalle aree di lavorazione e dalle attrezzature per la ricerca di Listeria monocytogenes così come previsto dal Reg. (CE) n. 2073/2005.

In caso di problemi riscontrati sui formaggi, riconducibili ad una contaminazione di batteri anticaseari e indicatori di carenza di igiene, saranno effettuati tamponi ambientali per la conta degli Enterobatteri.

#### Note



Nel caso di non conformità analitiche sui prodotti finiti e/o sui tamponi ambientali l'OSA dovrà adottare idonee misure correttive al fine di ripristinare un adeguato livello igienico.

## f) QUALITÀ DELL'ACQUA

#### Riferimenti normativi



Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo VII: rifornimento idrico

1. Il rifornimento di acqua potabile deve essere sufficiente. L'acqua potabile va usata, ove necessario, per garantire che i prodotti alimentari non siano contaminati.

Se si usa acqua pulita è necessario disporre di strutture e procedure adeguate per la sua fornitura, in modo da garantire che tale uso non rappresenti una fonte di contaminazione dei prodotti alimentari.

- 2. Qualora acqua non potabile sia utilizzata ad esempio per la lotta antincendio, la produzione di vapore, la refrigerazione e altri scopi analoghi, essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.
- 3. L'acqua riciclata utilizzata nella trasformazione o come ingrediente non deve presentare rischi di contaminazione e deve rispondere ai requisiti fissati per l'acqua potabile, a meno che l'autorità competente non abbia accertato che la qualità della stessa non è tale da compromettere l'integrità dei prodotti alimentari nella loro forma finita.
- 4. Il ghiaccio che entra in contatto con gli alimenti o che potrebbe contaminare gli stessi deve essere ottenuto da acqua potabile o, allorché è utilizzato per la refrigerazione di prodotti della pesca interi, da acqua pulita. Esso deve essere fabbricato, manipolato e conservato in modo da evitare ogni possibile contaminazione.
- 5. Il vapore direttamente a contatto con gli alimenti non deve contenere alcuna sostanza che presenti un pericolo per la salute o possa contaminare gli alimenti.
- 6. Laddove il trattamento termico venga applicato a prodotti alimentari racchiusi in contenitori ermeticamente sigillati, occorre garantire che l'acqua utilizzata per raffreddare i contenitori dopo il trattamento non costituisca una fonte di contaminazione per i prodotti alimentari.

Provv. C.P.S.R. 13.1.05 All. A: procedura per il controllo della potabilià dell'acqua

D.lgs.. 31 del 02.02.2001: attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano

D.lgs.. 27 del 02.02.2002: modifiche e integrazioni al D.lgs.. 31 del 02.02.2001 recante attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano

Determinazione dirigenziale Regione Piemonte n. 75 del 26 maggio 2005 "Linee guida per l'attuazione del D.lgs.. 31 del 02.02.2001 integrato dal D.lgs.. 27 del 02.02.2002

Determina Dirigenziale Regione Piemonte n.74 della del 12/02/09 "Indicazioni operative relative al riconoscimento e alla registrazione delle strutture adibite alla trasformazione del latte in alpeggio"

#### **Finalità**



Garantire in tutte le fasi di produzione l'utilizzo di acqua che non presenti rischi di contaminazioni.

La presenza di inquinanti organici e chimici nell'acqua utilizzata come ingrediente nei prodotti o per il lavaggio delle attrezzature, delle superfici e per l'igiene del personale può costituire una fonte di contaminazione chimica, fisica e microbiologica per gli alimenti.

#### Modalità



Si utilizza la procedura per l'utilizzo di acqua potabile proveniente da acquedotto o la procedura per l'utilizzo di acqua potabile proveniente da pozzo privato o da sorgente (per attività localizzate negli alpeggi)

#### Procedura corretta



#### a) ACQUEDOTTO

- a.1) Nel caso in cui l'acqua utilizzata provenga da RETE IDRICA comunale/consortile e venga utilizzata solo per il lavaggio delle attrezzature e dei locali di produzione è sufficiente dimostrare di la provenienza esclusiva dell'acqua utilizzata.
- a.2) Nel caso in cui l'acqua utilizzata provenga da RETE IDRICA comunale/consortile e venga utilizzata nel processo produttivo (es.: paste filate) l'azienda effettua una volta l'anno un'analisi microbiologica dell'acqua, alternando controllo di routine e controllo di verifica, e un'analisi chimica dell'acqua, parametri di routine chimica, per verificare l'idoneità dell'impianto di distribuzione dell'acqua all'interno del caseificio (dal contatore ai punti erogatori del caseificio). I prelievi vanno effettuati a rotazione dai diversi punti di erogazione. L'esame microbiologico deve comprendere per i parametri di routine Coliformi 37°C e Escherichia coli e per i parametri di verifica Coliformi 37°C, Escherichia coli e Enterococchi. L'esame chimico deve comprendere parametri organolettici, pH, conducibilità, ferro e ammonio oppure i parametri delle fonti locali di pericolo in base al bacino di utenza.

In caso di addolcimento e/o accumulo, la frequenza dei controlli deve essere raddoppiato.

Nel caso si rilevino delle non conformità si provvederà a sospendere l'utilizzo dell'acqua potabile per il tempo necessario ad una disinfezione straordinaria con disinfettanti appropriati del tratto idrico di competenza dell'azienda, seguita dalla ripetizione dell' analisi relativa ai parametri anomali. A seguito di risultato conforme si riprenderà l'uso dell'acqua di rete.

In mancanza di acqua riconosciuta potabile si potrà procedere o alla sospensione temporanea delle produzioni o all'uso di acqua potabile portata in caseificio tramite cisterna mobile/autobotte o alla clorazione dell'acqua di rete.

#### b) POZZO

Se l'acqua utilizzata nel processo produttivo proviene da POZZO PRIVATO è necessario che il pozzo sia censito presso il SIAN dell'ASL territorialmente competente e che vengano effettuate in autocontrollo le verifiche previste. In caso di nuovo attingimento è necessario il giudizio di idoneità rilasciato dal SIAN territorialmente competente a seguito della presentazione di dichiarazione di impossibilità di allacciamento all'acquedotto pubblico, una relazione tecnica sull'impianto, una relazione geologica sull'area di captazione e all'effettuazione di un ciclo annuale di 4 analisi microbiologiche e 1 analisi chimica.

Per mantenere l'idoneità all'uso devono essere eseguita almeno un'analisi annuale completa (microbiologica e chimica) se l'acqua è utilizzata solo per attività di lavaggio e almeno due analisi all'anno complete se l'acqua entra nel processo produttivo (es. paste filate). L'analisi completa deve comprendere Coliformi 37°C, Escherichia coli, Enterococchi, parametri organolettici, pH, conducibilità, ammonio, nitriti, nitrati, nichel, cromo e piombo oppure i parametri delle fonti locali di pericoli chimici in base al bacino di utenza.

In caso di riscontro nell'acqua di parametri microbiologici e/o chimici con valori fuori norma, l'utilizzo dell'acqua di pozzo in azienda deve essere sospeso e può essere ripreso in subordine all'installazione degli adeguati trattamenti di potabilizzazione (cloratore, demetallizzatori, filtri a carboni attivi, resine a scambio ionico) e successivo ricontrollo favorevole ad installazione avvenuta.

In mancanza di acqua riconosciuta potabile si potrà procedere in via temporanea o alla sospensione delle produzioni o all'uso di acqua potabile portata in azienda tramite cisterna mobile/autobotte

In caso di impossibilità a ovviare alla non conformità si provvederà all'allacciamento ad acquedotto pubblico.

#### c) SORGENTE

Nel caso delle strutture in alpeggio è necessario effettuare, nell'ambito del proprio piano di autocontrollo, un'analisi microbiologica con periodicità almeno annuale, prima della stagione di monticazione, che comprenda i requisiti microbiologici fissati dall'Allegato 1, parte A del D.lgs.. 31/2001 (Escherichia Coli assenti in 100 ml ed Enterococchi assenti in 100 ml).

Per quanto attiene i parametri chimici, il rispetto dei loro limiti deve essere valutato nell'ambito dell'intero bacino di captazione, con riferimento alle situazioni idrogeologiche locali, fermo restando che, a monte degli alpeggi, devono essere assenti pressioni antropiche di tipo zootecnico, agricolo, turistico-ricreativo o altre attività con forte impatto ambientale.

Nelle aree territoriali ove in passato non siano emerse particolari problematiche di inquinamento ambientale, la verifica analitica in autocontrollo dei parametri chimici è ritenuta facoltativa.

In considerazione delle particolari caratteristiche produttive delle attività svolte in alpeggio, risultano di primaria importanza:

- la corretta captazione dell'acqua destinata al caseificio, ai sensi del D.M. 26/03/1991;
- il corretto smaltimento dei reflui;
- il controllo dell'accesso degli animali nella fascia di rispetto.

Pertanto le caratteristiche tecniche costruttive minime da prevedere sono le sequenti:

- recinzione della sorgente e interdizione del pascolo a monte, almeno per 100 metri;
- sgrossatore o grigliato (pigna filtrante), posizionato sul tubo di presa;
- presenza di almeno una vasca di sedimentazione;
- tubi e vasche in materiale atossico ed inerte (come indicato nel D.M. n. 174 del 06/04/2004);
- eventuale preventiva clorazione dell'acqua.

Registrazione	In caso di parametri dell'acqua non conformi compilazione del registro delle non conformità.						
Documentazione	In tutti i casi						
	Planimetria con l'ubicazione della rete idrica con i punti di utilizzo						
The state of the s	Registro/scheda NC						
No.	Caso a.1)						
	Copia contratto fornitura, ultima bolletta						
	Caso a.2)						
	Copia contratto fornitura, ultima bolletta						
	Copia delle analisi eseguite in azienda						
	Caso b						
	Per i nuovi attingimenti copia del giudizio di idoneità all'uso rilasciato dal SIAN dell'ASL territorialmente competente e relativa documentazione presentata						
	Copia delle analisi eseguite in azienda						
	Documentazione tecnica relativa all'eventuale impianto di potabilizzazione delle acque						
	Caso c						
	Copia delle analisi eseguite in alpeggio						
Verifica	Corretta archiviazione della documentazione prevista.						
0	Assenza di non conformità non risolte nei tempi indicati nel registro delle non conformità.						
	Rispetto di prescrizioni/indicazioni date dall'ente erogatore di acqua potabile						
16	Nel caso in cui l'acqua si sottoposta ad un trattamento di clorazione, i controlli batteriologici effettuati dall'impresa devono essere sempre abbinati al controllo del cloro residuo; la negatività del controllo batteriologico potrebbe infatti dipendere dalla presenza di cloro in quantità superiore a quella ammessa nelle acque ad uso alimentare.						
Note	L'acqua utilizzata all'interno degli stabilimenti di produzione degli alimenti deve essere potabile, ad eccezione di quella impiegata per la produzione di vapore, per la lotta antincendio e per il raffreddamento degli impianti frigoriferi. Le relative condutture, chiaramente distinguibili, non devono consentire usi diversi che possono rappresentare una fonte di contaminazione per gli alimenti.						

## g) CONTROLLO DELLE TEMPERATURE

#### Riferimenti normativi



# Reg. (CE) n. 852/2004 Capo I articolo 4: requisiti generali e specifici in materia d'igiene

- 3. Gli operatori del settore alimentare se necessario adottano le seguenti misure igieniche specifiche:
- c) rispetto dei requisiti in materia di controllo delle temperature degli alimenti; d) mantenimento della catena del freddo;

# Reg. (CE) n. 852/2004 Allegato II Capitolo I: requisiti generali applicabili alle strutture destinate agli alimenti

- 2. Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:
- d) ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata e, ove opportuno, registrata.

## Reg. (CE) n. 852/2004 Allegato II Capitolo IV: trasporto

7. Ove necessario, i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per trasportare i prodotti alimentari debbono essere atti a mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la temperatura possa essere controllata.

#### Reg. (CE) n. 852/2004 Allegato II capitolo IX requisiti applicabili

5. Le materie prime, gli ingredienti, i prodotti intermedi e quelli finiti, in grado di consentire la crescita di microrganismi patogeni o la formazione di tossine non devono essere conservati a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute. La catena del freddo non deve essere interrotta. È tuttavia permesso derogare al controllo della temperatura per periodi limitati, qualora ciò sia necessario per motivi di praticità durante la preparazione, il trasporto, l'immagazzinamento, l'esposizione e la fornitura, purché ciò non comporti un rischio per la salute.

#### Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo XI - trattamento termico

- I seguenti requisiti si applicano solo agli alimenti immessi sul mercato in contenitori ermeticamente chiusi.
- 1. Qualsiasi procedimento di trattamento termico per la trasformazione di un prodotto non trasformato o per la trasformazione ulteriore di un prodotto trasformato deve:
- a) innalzare ogni parte del prodotto sottoposto al trattamento a una determinata temperatura per un determinato periodo di tempo;
- b) impedire che il prodotto subisca contaminazioni nel corso del processo.
- 2. Al fine di garantire che il procedimento usato raggiunga gli obiettivi ricercati, gli operatori del settore alimentare devono controllare regolarmente i principali parametri pertinenti (in particolare la temperatura, la pressione, la sigillatura e le caratteristiche microbiologiche), anche ricorrendo ad apparecchiature automatiche.
- 3. I procedimenti utilizzati devono essere conformi alle norme riconosciute a livello internazionale (ad esempio, la pastorizzazione, il procedimento UHT o la sterilizzazione).

## Reg. (CE) n. 853/2004 allegato II sezione IX II. IGIENE NELLE AZIENDE PRODUTTRICI DI LATTE

- B. Igiene della mungitura, della raccolta e del trasporto
- 2. Il latte deve essere posto, immediatamente dopo la mungitura, in un luogo pulito, progettato e attrezzato in modo da evitare la contaminazione. Deve

essere immediatamente raffreddato a una temperatura non superiore a 8 °C in caso di raccolta giornaliera e non superiore a 6 °C qualora la raccolta non sia effettuata giornalmente.

- 3. La catena del freddo dev'essere mantenuta durante il trasporto e all'arrivo presso lo stabilimento di destinazione la temperatura del latte non deve superare i  $10 \, ^{\circ}$ C.
- 4. Gli operatori del settore alimentare non sono tenuti a ottemperare ai requisiti termici di cui ai punti 2 e 3 se il latte rispetta i criteri definiti nella parte III e se:
- a) la trasformazione del latte avviene entro le due ore successive alla fine della mungitura o
- b) è necessaria una temperatura più elevata per motivi tecnologici connessi alla fabbricazione di taluni prodotti lattiero-caseari e l'autorità competente lo consente.

#### CAPITOLO II

#### punto I - Requisiti di temperatura

- 1. Gli operatori del settore alimentare devono garantire che, al momento dell'accettazione presso uno stabilimento di trasformazione, il latte sia rapidamente refrigerato ad una temperatura non superiore a 6 °C e mantenuto a tale temperatura fino al termine della trasformazione.
- 2. Gli operatori del settore alimentare possono tuttavia mantenere il latte ad una temperatura superiore se:
- a) la trasformazione ha inizio immediatamente dopo la mungitura, o entro 4 ore dall'accettazione presso lo stabilimento di trasformazione;

#### oppure

b) l'autorità competente autorizza una temperatura superiore per ragioni tecnologiche relative alla fabbricazione di taluni prodotti lattiero-caseari.

#### **Finalità**



Garantire in tutte le fasi della propria attività il mantenimento della catena del freddo ed il rispetto delle temperature previste durante le fasi di lavorazione, magazzinaggio e trasporto al fine di controllare la presenza dei microrganismi attraverso:

- l'uso del calore
- l'utilizzo del freddo
- la combinazione di entrambi.

#### Modalità



Deve essere garantito il corretto funzionamento delle celle frigorifere, ma soprattutto il tempestivo e preciso rilievo in caso di mancato o cattivo funzionamento.

#### Procedura corretta



Le basse temperature rappresentano il più diffuso mezzo di conservazione degli alimenti di origine animale. L'applicazione del freddo dalla produzione fino al consumo è un'eccellente garanzia nella prevenzione delle tossinfezioni alimentari e delle alterazioni dei prodotti. Il freddo esercita la sua azione ritardante o bloccante la riproduzione batterica impedendo le attività enzimatiche. Inoltre gli enzimi richiedono la presenza di acqua che con l'abbassarsi della temperatura, diminuisce.

Tutte le attrezzature (tank, cella frigorifera, armadio frigorifero, ecc...) devono essere dotate di un termometro (eventualmente anche ad immersione) per permettere la misurazione della temperatura in ogni momento, in maniera da consentire il rispetto dei limiti di legge riassunti nella tabella sottostante.

	ALIMENTO/MATRICE	FASE	TEMPERATURA						
	Latte crudo	stoccaggio in stalla	non superiore a 8 °C (raccolta giornaliera) non superiore a 6 °C (raccolta non giornaliera)						
	Latte crudo	arrivo presso lo stabilimento di trasformazione	non superiore a 10°C						
	Latte crudo e/o pastorizzato	nello stabilimento fino al termine della trasformazione	non superiore a 6°C a meno che trasformato immediatamente dopo la mungitura, o entro 4 ore dall'accettazione presso lo stabilimento						
	Prodotti finiti freschi compreso il latte fresco pastorizzato	cella di stoccaggio	0-4°C						
	Prodotti finiti freschi (latte fresco pastorizzato, panna e crema di latte pastorizzato e ricotta)	commercializzazione	0-4°C (valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata 9°C)						
	Prodotti finiti freschi (burro, yogurt, latti fermentati e formaggi freschi)	commercializzazione	0-4°C (valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata 14°C)						
	Formaggi stagionati	Stoccaggio e commercializzazione	Temperatura stabilita dal produttore						
	Altre materie prime	stoccaggio	limiti previsti dalle schede tecniche						
	La ventilazione e l'umidità interna delle celle devono essere mantenute a livelli ottimali, in modo da impedire la formazione di condensa. Nel caso si formi condensa, occorre proteggere gli alimenti sfusi in modo da evitarne la contaminazione.								
Registrazione									
00000000	Celle frigorifere  Non si ritiene necessario registrare le temperature; può essere sufficiente il controllo visivo del valore numerico che compare all'esterno della cella o di un termometro posizionato all'interno dell'apparecchiatura frigorifera.								
Documentazione	In caso di anomalie riscontrate in fase di verifica delle temperature sarà cura dell'operatore segnalare la problematica sul registro delle non conformità e predisporre un'azione correttiva.								
Manual	Le dichiarazioni di conformità delle attrezzature e della manutenzione richiesta ed effettuata devono essere conservate e allegate al manuale di autocontrollo. Dichiarazione annuale di verifica del corretto funzionamento dei sistemi di rilevazione della temperatura.  Registro/scheda NC.								
Verifica	Verifica del corretto funzionamento dei sistemi di rilevazione della temperatura associata, in presenza di abusi termici, ai campionamenti per le determinazione dei criteri di sicurezza alimentare previsti dal Regolamento CE 2073/2005 e s.m.i.								
18	In caso di non conformità , l'OSA dovrà adottare idonee misure correttive per garantire la sicurezza delle produzioni.								
Note	L'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese effettuata in Regione Piemonte nel 2010 mette in luce come il 37% degli intervistati dichiara di stoccare i propri prodotti (o parte di essi) in cella frigorifera. La maggioranza controlla periodicamente (89%) la temperatura della cella e provvede alla registrazione manuale su apposita scheda (85%) o tramite registratore automatico (6%) e soltanto il 58% dichiara di sottoporre il termometro della cella a taratura almeno una volta all'anno (il 31% dichiara però di non averlo mai sottoposto a taratura).								

## h) IGIENE E SALUTE DEL PERSONALE

#### Riferimenti normativi



#### Reg. (CE) n. 852/2004 Allegato II capitolo VIII: igiene del personale

- 1. Ogni persona... deve mantenere uno standard elevato di pulizia personale ed indossare indumenti adeguati, puliti e, ove necessario, protettivi
- 2. Nessuna persona affetta da malattia o portatrice di malattia trasmissibile attraverso gli alimenti o che presenti, per esempio, ferite infette, infezioni della pelle, piaghe o soffra di diarrea deve essere autorizzata a qualsiasi titolo a manipolare alimenti e ad entrare in qualsiasi area di trattamento degli alimenti, qualora esista una probabilità di contaminazione diretta o indiretta degli alimenti. Il lavoratore deve denunciare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi, precisando se possibile le cause, al responsabile dell'impresa alimentare

#### Finalità



Evitare la contaminazione del prodotto, da parte degli operatori, durante le fasi di lavorazione.

#### Modalità



Il personale opera seguendo le indicazioni riportate in procedura.

#### Procedura corretta



Immediatamente prima di iniziare a lavorare l'operatore deve lavarsi le mani utilizzando sapone liquido e acqua calda: questa operazione è sicuramente uno dei metodi migliori per prevenire la contaminazione batterica degli alimenti. La pulizia deve essere effettuata insaponando accuratamente la cute, strofinando le mani e gli avambracci vigorosamente, prestando particolare attenzione sotto le unghie e tra le dita (vedi istruzione allegata).

Le mani devono essere asciugate con salviette monouso o getti di aria calda. Oltre che all'inizio delle lavorazioni le mani devono essere lavate ad ogni ripresa del lavoro dopo interruzioni (manipolazione di prodotti diversi, pause, accesso ai servizi igienici), o dopo aver toccato interruttori, maniglie, telefoni e simili. Le unghie devono essere mantenute corte e senza smalto. Non devono essere indossati forcine fermacapelli, bracciali, gioielli, orologi o anelli e utilizzati profumi. Si deve evitare l'uso e l'introduzione nel laboratorio di oggetti di piccole dimensioni in grado di determinare una contaminazione fisica degli alimenti (es. graffette, pinzatrici con punti metallici, penne con cappuccio, etc).

Foruncoli, tagli, ferite di qualsiasi genere devono essere sempre protetti con cerotti, bendaggi idonei e, se sulle mani, da guanti in monouso o in materiale sanificabile.

Nel caso in cui un addetto presenti sintomi riferibili a malattie gastrointestinali o a infezioni orofaringee e dell'albero respiratorio, dovrà riferirlo immediatamente al responsabile dello stabilimento e, qualora effettui lavorazioni o manipolazioni degli alimenti, prenderà opportune e aggiuntive precauzioni (esempio uso di mascherine naso-bocca, lavaggio normale e disinfezione delle mani con Sali quaternari d'ammonio dopo l'uso dei servizi ecc.).

Gli abiti civili possono veicolare sporcizia e batteri, pertanto al fine di evitare di trasportare nel laboratorio di lavorazione microrganismi potenzialmente pericolosi, il personale deve indossare all'interno dei locali di lavorazione solo indumenti idonei e puliti (camice e grembiule) e calzature apposite (stivali di gomma oppure altre

calzature in materiale lavabile) e munirsi di copricapo in grado di contenere la capigliatura.

Il cambio d'abiti deve avvenire nel locale spogliatoio, dove devono essere presenti appositi armadietti a doppio scomparto per mantenere una netta separazione fra abiti civili e abiti da lavoro. Negli armadietti, che gli operatori devono mantenere nelle migliori condizioni igieniche possibili, è vietato riporre coltelli, altre attrezzature e materiale estraneo. Qualora gli abiti da lavoro non siano in materiale "usa e getta" il lavaggio può avvenire presso l'azienda o al domicilio del lavoratore. Il cambio degli abiti da lavoro deve avvenire con frequenza tale da garantire che gli addetti siano sempre puliti.

All'interno dei locali di lavorazione non si devono consumare cibi o bevande e non si deve fumare. È vietato transitare all'esterno con le calzature e gli abiti da lavoro o utilizzare per le lavorazioni gli stessi indumenti utilizzati per le operazioni di mungitura o altre attività non direttamente inerenti la caseificazione.

L'accesso ai locali di lavorazione è permesso solo agli addetti e non a visitatori. Eventuali visitatori (visite ispettive di clienti o enti preposti al controllo) dovranno essere muniti di calzari, copricapo e grembiule monouso. Deve comunque essere richiesto ai visitatori di rimanere a debita distanza dai tavoli di lavorazione e di evitare l'ingresso negli ambienti in cui è presente un delicato equilibrio microbico.

## Registrazione



Non si ritiene necessario effettuare alcuna registrazione in quanto chi svolge l'attività è controllore del livello di igiene dell'impianto di produzione; pertanto è sufficiente applicare la procedura riportata nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato.

#### **Documentazione**



Seguendo le indicazioni delle linee guida, occorre che sia predisposta la procedura a cui il personale deve attenersi, e che sia inserita nel piano di autocontrollo.

É utile predisporre delle schede da appendere nel locale spogliatoio, nei servizi igienici e nel locale di lavorazione che servono da promemoria su come comportarsi correttamente.

In caso di anomalie riscontrate in fase di verifica dell'applicazione della procedura o in qualunque altro momento sarà cura dell'operatore segnalare la problematica sul registro delle non conformità e predisporre un'azione correttiva.

#### Verifica



Il titolare verifica che il personale rispetti quanto riportato nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato, attenendosi egli stesso a quanto predisposto.

#### Note



Se lo stesso operatore svolge frequentemente in tempi diversi tutte le operazioni spostandosi continuamente fra le varie postazioni di lavoro si possono verificare contaminazioni particolarmente importanti. Pertanto l'igiene, l'educazione del personale ed il controllo della contaminazione crociata sono tra i fattori più importanti nel condizionare la salubrità delle produzioni.

In conseguenza delle produzioni effettuate dalle microimprese della filiera latte, così come documentato dall'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare effettuata in Regione Piemonte nel 2010, si ritiene quanto indicato sufficiente per raggiungere gli obiettivi di sicurezza alimentare.

## Operazione 1

Lavarsi le mani a fondo sotto l'acqua calda corrente e spruzzare sapone liquido sul palmo di una mano

## **Operazione 2**

Sfregare le mani insieme per insaponarle

## **Operazione 3**

Sfregare il palmo di una mano sul dorso dell'altra e tra le dita; poi ripetere con l'altra mano.

## **Operazione 4**

Sfregare fra ciascun dito e attorno ai pollici.

## **Operazione 5**

Sciacquare il sapone con acqua pulita.

## **Operazione 6**

Asciugarsi a fondo le mani con panni "usa e getta".











## i) FORMAZIONE

#### Riferimenti normativi



## Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo XII formazione

Gli operatori del settore alimentare devono assicurare:

- 1. che gli addetti alla manipolazione degli alimenti siano controllati e/o abbiano ricevuto un addestramento e/o una formazione, in materia d'igiene alimentare, in relazione al tipo di attività;
- 2. che i responsabili dell'elaborazione e della gestione della procedura di cui all'articolo 5, paragrafo 1 del presente regolamento, o del funzionamento delle pertinenti guide abbiano ricevuto un'adeguata formazione per l'applicazione dei principi del sistema HACCP; e
- 3. che siano rispettati i requisiti della legislazione nazionale in materia di programmi di formazione per le persone che operano in determinati settori alimentari.

Accordo Stato-Regioni relativo a "Linee guida applicative del Reg. (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari".

E' opportuno richiamare l'attenzione degli operatori del settore alimentare sull'idonea formazione del personale che opera all'interno della propria impresa alimentare. L'operatore deve assicurare che il personale sia correttamente formato circa:

1.l'igiene alimentare, con particolare riguardo alle misure di prevenzione dei pericoli igienico sanitari connessi alla manipolazione degli alimenti

2.l'applicazione delle misure di autocontrollo ... (omissis) ... correlate allo specifico settore alimentare e alle mansioni svolte.

Il personale deve essere inoltre informato su: rischi, punti critici, misure correttive e preventive.

#### **Finalità**



Formare e aggiornare gli addetti alla lavorazione sui principi igienici di base e sulla corretta operatività all'interno di un caseificio onde evitare situazioni e comportamenti che possano compromettere una qualsiasi fase dell'attività di lavorazione con conseguenti non conformità che potrebbero, nei casi più gravi, pregiudicare la salubrità degli alimenti manipolati.

Formare e aggiornare il personale, in base al ruolo occupato nell'azienda ed alla competenza individuale, sui contenuti del piano aziendale di autocontrollo o del manuale di corretta prassi igienica approvato.

#### Modalità



La formazione del personale addetto alle attività produttive, può avvenire avvalendosi di risorse interne o esterne all'azienda.

In considerazione del fatto che spesso si tratta di aziende a conduzione famigliare, cooperativa agricola ecc. e comunque con un numero di addetti limitato, la formazione può avvenire anche attraverso il passaggio diretto delle informazioni, sia a carattere igienico-sanitario sia relativamente ai processi di produzione, dal titolare agli altri addetti alla lavorazione, qualora il titolare abbia una sufficiente conoscenza della materia e sia in grado di trasmettere agli altri le proprie competenze.

Nel caso in cui sia il titolare stesso il responsabile della formazione degli altri addetti, esso deve essere in grado di dimostrare il proprio grado di competenza mediante attestati di partecipazione a corsi e/o documentazione acquisita da internet, da riviste specializzate o altra fonte idonea.

All'occorrenza gli addetti parteciperanno a corsi di aggiornamento tenuti da personale ASL, Associazioni di categoria ecc., ma si deve fortemente incoraggiare la formazione in loco, attraverso l'elaborazione di opuscoli informativi e la consulenza di personale tecnico specifico.

	Nel caso di personale avventizio o impiegato stagionalmente, si deve comunque garantire che ogni lavoratore sia in possesso di adeguate conoscenze dei principi di igiene di base.
Procedura corretta	Il responsabile dello stabilimento ha l'obbligo di predisporre ed attuare un programma di formazione del proprio personale, che deve essere articolato a diversi livelli, a seconda dell'esperienza pregressa e delle specifiche mansioni.  Nel programma di formazione devono essere affrontati i seguenti argomenti:  - natura e caratteristiche dei prodotti elaborati  - rischi legati alle lavorazioni e punti critici  - igiene del personale e delle attrezzature  - nozioni microbiologiche di base  - corrette modalità di pulizia e di utilizzo dei detergenti e dei sanificanti  - principi di corretto comportamento lavorativo e applicazioni delle azioni correttive in caso di non conformità, in osservanza di quanto previsto nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato  Nel caso non sia possibile procedere alla formazione teorica prima di avviare il personale alle proprie mansioni, si può ricorrere alla distribuzione di opuscoli informativi e alla formazione diretta mediante affiancamento con personale già esperto.  Qualora la formazione sia tenuta da terzi qualificati, il programma dovrebbe affrontare almeno i seguenti argomenti:  • igiene del personale e delle attrezzature  • nozioni microbiologiche di base
	<ul> <li>principi di corretto comportamento lavorativo e applicazioni delle azioni correttive in caso di non conformità in osservanza di quanto previsto nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato</li> </ul>
Registrazione	Nessuna registrazione specifica. In caso di anomalie riscontrate in fase di verifica dell'applicazione della procedura o in qualunque altro momento sarà cura dell'operatore segnalare la problematica sul registro delle non conformità e predisporre un'azione correttiva.
Documentazione	Attività di formazione documentata riportante l'elenco dei partecipanti, le date dei momenti formativi, gli argomenti trattati, eventuali documentazioni rilasciate (opuscoli, articoli, attestati di partecipazione, ecc ).  Qualora la formazione sia ad opera di docenti esterni dovrà essere effettuata da docenti qualificati, con un curriculum adeguato all'attività formativa svolta, e corredata da documenti riportante l'elenco dei partecipanti, le date dei momenti formativi, gli argomenti trattati, ed eventuale materiale informativo distribuito (opuscoli, articoli, attestati di partecipazione, ecc ).
Verifica	Nel caso in cui siano presenti degli addetti, il titolare/responsabile dell'autocontrollo si assicura che tutti gli operatori siano a conoscenza delle norme igieniche fondamentali e delle buone pratiche di lavorazione. La verifica può essere condotta anche sul campo, osservando direttamente le manualità operative e correggendo i comportamenti scorretti. La supervisione da parte del responsabile deve essere continua.

#### Note



Nella scelta degli argomenti oggetto di formazione l'OSA dovrà tenere conto delle problematiche emerse durante l'attività produttiva, evidenziate nel corso di ispezioni esterne o conseguenti all'utilizzo di nuove tecnologie.

La formazione del personale dovrà seguire una periodicità sufficiente a fornire agli operatori gli aggiornamenti necessari per poter assolvere in modo corretto alle attività lavorative.

La "Guida all'applicazione delle procedure basate sui principi del sistema HACCP e alla semplificazione dell'attuazione dei principi del sistema HACCP in talune imprese alimentari DG SANCO" indica come "una formazione appropriata non richiede necessariamente una partecipazione a corsi di formazione, bensì può essere ottenuta anche attraverso campagne di informazione promosse dalle organizzazioni professionali o dalle competenti autorità, mediante manuali di corretta prassi operativa, ecc.".

L'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese effettuata in Regione Piemonte nel 2010 mette in evidenza come la stragrande maggioranza degli intervistati (89%) dichiara di occuparsi della formazione del proprio personale in funzione di garantire l'igiene degli alimenti che produce, anche se il 23% la ritiene inutile all'interno del piano di autocontrollo. Solo poco meno di un quarto delle aziende (23%) utilizza i corsi di formazione come principale fonte di informazione, mentre nei due terzi dei casi (65%) le informazioni sono ottenute prevalentemente attraverso il contributo dei consulenti esterni. L'88% delle persone addette alla manipolazione degli alimenti ha ricevuto formazione igienico-sanitaria negli ultimi 5 anni e il 62% di esse partecipa ad un evento formativo almeno ogni due anni. Chi ha partecipato ad eventi formativi li ritiene non solo utili (65%) ma anche importanti (70%) per lo svolgimento della propria attività

## j) RINTRACCIABILITA' E RITIRO DAL COMMERCIO

#### Riferimenti normativi

## Reg. (CE) n. 178/2002



Articolo 18 Rintracciabilità

- 1. È disposta in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione la rintracciabilità degli alimenti, dei mangimi, degli animali destinati alla produzione alimentare e di qualsiasi altra sostanza destinata o atta a entrare a far parte di un alimento o di un mangime.
- 2. Gli operatori del settore alimentare e dei mangimi devono essere in grado di individuare chi abbia fornito loro un alimento, un mangime, un animale destinato alla produzione alimentare o qualsiasi sostanza destinata o atta a entrare a far parte di un alimento o di un mangime. A tal fine detti operatori devono disporre di sistemi e di procedure che consentano di mettere a disposizione delle autorità competenti, che le richiedano, le informazioni al riguardo.
- 3. Gli operatori del settore alimentare e dei mangimi devono disporre di sistemi e procedure per individuare le imprese alle quali hanno fornito i propri prodotti. Le informazioni al riguardo sono messe a disposizione delle autorità competenti che le richiedano.
- 4. Gli alimenti o i mangimi che sono immessi sul mercato della Comunità o che probabilmente lo saranno devono essere adeguatamente etichettati o identificati per agevolarne la rintracciabilità, mediante documentazione o informazioni pertinenti secondo i requisiti previsti in materia da disposizioni più specifiche.

#### Articolo 19 Obblighi relativi agli alimenti: operatori del settore alimentare

- 1. Se un operatore del settore alimentare ritiene o ha motivo di ritenere che un alimento da lui importato, prodotto, trasformato, lavorato o distribuito non sia conforme ai requisiti di sicurezza degli alimenti, e l'alimento non si trova più sotto il controllo immediato di tale operatore del settore alimentare, esso deve avviare immediatamente procedure per ritirarlo e informarne le autorità competenti. Se il prodotto può essere arrivato al consumatore, l'operatore informa i consumatori, in maniera efficace e accurata, del motivo del ritiro e, se necessario, richiama i prodotti già forniti ai consumatori quando altre misure siano insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute.
- 2. Gli operatori del settore alimentare responsabili di attività di vendita al dettaglio o distribuzione che non incidono sul confezionamento, sull'etichettatura, sulla sicurezza o sull'integrità dell'alimento devono, entro i limiti delle rispettive attività, avviare procedure per ritirare dal mercato i prodotti non conformi ai requisiti di sicurezza alimentare e contribuire a garantire la sicurezza degli alimenti trasmettendo al riguardo le informazioni necessarie ai fini della loro rintracciabilità, collaborando agli interventi dei responsabili della produzione, della trasformazione e della lavorazione e/o delle autorità competenti.
- 3. Gli operatori del settore alimentare informano immediatamente le autorità competenti quando ritengano o abbiano motivo di ritenere che un alimento da essi immesso sul mercato possa essere dannoso per la salute umana. Essi informano le autorità competenti degli interventi adottati per evitare rischi al consumatore finale e non impediscono né scoraggiano la cooperazione di chiunque con le autorità competenti, in base alla legislazione nazionale e alla prassi legale, nel caso in cui tale cooperazione possa prevenire, ridurre o eliminare un rischio derivante da un prodotto alimentare.
- 4. Gli operatori del settore alimentare collaborano con le autorità competenti riguardo ai provvedimenti volti ad evitare o ridurre i rischi provocati da un alimento che forniscono o hanno fornito.

#### Reg. (CE) n. 1935/2004

#### Articolo 17 Rintracciabilità

- 1. La rintracciabilità dei materiali e degli oggetti è garantita in tutte le fasi per facilitare il controllo, il ritiro dei prodotti difettosi, le informazioni ai consumatori e l'attribuzione della responsabilità.
- 2. Tenendo in debito conto la fattibilità tecnologica, gli operatori economici dispongono di sistemi e di procedure che consentono l'individuazione delle imprese da cui e a cui sono stati forniti i materiali e gli oggetti e, se del caso, le sostanze e i prodotti, disciplinati dal presente regolamento e dalle relative misure di applicazione, usati nella loro lavorazione. Tali informazioni sono rese disponibili alle autorità competenti che le richiedano.
- 3. I materiali e gli oggetti immessi sul mercato comunitario sono individuabili da un sistema adeguato che ne consente la rintracciabilità mediante l'etichettatura o documentazione o informazioni pertinenti.

#### **Finalità**



Identificazione del lotto per l'esclusione dal commercio di prodotti non conformi. L'obiettivo del ritiro e/o richiamo di un prodotto è quello di proteggere la salute pubblica, attraverso una serie di misure volte ad escludere che un determinato alimento possa avere effetti dannosi sui consumatori.

#### Modalità



Individuazione dell'insieme di unità di vendita prodotte, fabbricate o confezionate in circostanze praticamente identiche che dovranno costituire il lotto.

Attivazione, in caso di non conformità del prodotto, di una procedura di ritiro e/o richiamo dal mercato degli alimenti non conformi.

#### Procedura corretta



## TRACCIABILITA'

L'azienda deve adottare un sistema che consenta di identificare l'origine delle materie prime ricevute (denominazione di vendita, identificazione del fornitore, quantità, data di ricevimento, informazioni aggiuntive, ecc.), di disporre di informazioni sul ciclo produttivo, con la correlazione fra i materiali impiegati e il prodotto ottenuto (quantità, data e ora di produzione) e che fornisca informazioni sulla spedizione del prodotto finito (denominazione di vendita, destinatario, data di spedizione, quantità). Tali requisiti minimi obbligatori possono essere garantiti dai documenti commerciali di trasporto (DDT o fattura accompagnatoria), possibilmente integrati con l'indicazione del lotto dei prodotti oggetto della transazione commerciale.

Il lotto identifica un gruppo di prodotti omogenei ottenuti in condizioni omogenee, ovvero la lavorazione, ad esempio, di una cisterna di latte o di una giornata di lavorazione.

Il lotto riportato su biglietti, targhette, cartellini o altri supporti deve essere collegato in modo univoco ad un determinato prodotto con le caratteristiche di cui sopra. Per ciò che riguarda i formaggi può essere riportato su biglietti adesivi che vengono posizionati sulle griglie o sulle assi di stagionatura su cui vengono posti nelle celle di asciugatura e stagionatura.

#### **ETICHETTATURA**

Ogni lotto omogeneo di prodotto finito deve essere adeguatamente etichettato o identificato, per agevolarne la rintracciabilità. Il numero di lotto può essere sostituito dal giorno di confezionamento, dal termine minimo di conservazione o

scadenza a condizione che riportino almeno giorno e mese. L'azienda può riportare il lotto di produzione sui documenti di accompagnamento per una più agevole rintracciabilità.

La documentazione o le informazioni devono essere pertinenti e rispettare la normativa vigente.

#### RINTRACCIABILITA'

La rintracciabilità dei prodotti e dei vari componenti costituisce l'oggetto dell'art.18 del Reg.(CE) n. 178/2002. In particolare, il regolamento prevede l'obbligo di rintracciare gli alimenti, i mangimi e tutte le sostanze che ne entrano a far parte, in tutte le fasi della catena produttiva alimentare.

A tal fine gli operatori devono disporre di sistemi e di procedure che consentano di stabilire una correlazione tra le materie prime utilizzate, il fornitore, il prodotto finito ed il cliente al quale è stato venduto. Le informazioni al riguardo devono essere messe a disposizione delle autorità competenti che le richiedono.

La rintracciabilità è uno strumento necessario per mettere in atto eventuali operazioni di ritiro/richiamo di prodotti già venduti.

#### RITIRO/RICHIAMO

L'art. 19 del Reg. (CE) n. 178/2002 prevede che, nel caso in cui un prodotto finito presenti un rischio immediato per la salute dei consumatori venga applicata la procedura di ritiro/richiamo del prodotto dal circuito distributivo.

Per *RITIRO* si intende qualsiasi misura, dell'operatore o dell'autorità competente, volta ad impedire la distribuzione e l'offerta al consumatore di un prodotto non conforme al requisito di sicurezza.

Per *RICHIAMO* si intende qualsiasi misura del ritiro del prodotto rivolta anche al consumatore finale da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute.

La necessità di procedere al ritiro/richiamo del prodotto potrebbe attivarsi attraverso i seguenti canali informativi:

- segnalazione o prescrizione da parte dell'Autorità Competente,
- segnalazione da parte del fornitore o del cliente,
- evidenza di non conformità nel corso dei controlli effettuati dal produttore.

L'OSA, per garantire il ritiro dei prodotti non conformi, deve, al più presto:

- individuare il lotto di produzione non conforme,
- segregare i prodotti a rischio (identificati come "merce non conforme" ed isolati in modo sicuro) ancora presenti nello stabilimento,
- informare i propri clienti affinché interrompano la vendita e l'utilizzo delle partite appartenenti al lotto non conforme presenti nei loro magazzini o in fase di distribuzione, segregandole ed identificandole come "merce non conforme",
- qualora il prodotto sia già stato immesso sul mercato, informare le autorità competenti (ASL) dell'attivazione della procedura di ritiro/richiamo,
- stabilire, in accordo con l'autorità competente, i provvedimenti da adottare sul lotto non conforme.

Qualora il prodotto sia già stato distribuito al consumatore finale, e altre misure siano insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute, l'operatore dovrà procedere al richiamo del prodotto non conforme. In questo caso,

	T .								
	considerata la gravità del pericolo, la durabilità del prodotto e l'estensione della distribuzione, dovrà provvedere, previo accordo con l'Autorità Competente, ad informare i consumatori attraverso i mezzi di informazione di volta in volta ritenuti più opportuni (es. cartellonistica, comunicati stampa e/o radio-televisivi, ecc.).								
Registrazione									
00000000	Deve sempre essere registrata la non conformità che ha dato origine al ritiro o al richiamo con l'indicazione precisa del prodotto, del suo lotto e delle motivazioni che hanno determinato il ritiro/richiamo.								
Documentazione	Elenco fornitori (compresi trasportatori) ed elenco clienti o schedario informatizzato collegato alla fatturazione.								
Tail the	Copia del DDT con indicazione dei prodo	tti conferiti e relativo lotto							
Thursday.	Documento di comunicazione ad ASL e prodotto.	clienti/fornitori per la notifica di ritiro del							
	Copia delle eventuali informazioni forni attivazione del sistema di richiamo.	te ai clienti e ai consumatori in caso di							
	Tutti i documenti previsti nel piano di a igienica approvato inerenti il lotto e la tra	utocontrollo o manuale di corretta prassi acciabilità dei prodotti.							
	Registro/scheda NC.								
Verifica	Se il sistema di rintracciabilità è ben strutturato, consente di ricavare agevolmente le seguenti informazioni:								
	INFORMAZIONI IN ENTRATA  - nominativo del fornitore (nome e ragione sociale della ditta, indirizzo sede legale, stabilimento di provenienza dell'alimento)  INFORMAZIONI IN USCITA  - nominativo del cliente (nome e ragione sociale della ditta, indirizzo sede legale, stabilimento del cliente);								
IF									
	- natura dei beni ricevuti (tipologia e lotto)	- natura dei prodotti forniti al cliente (tipologia), lotto e quantitativo							
	- numero di telefono, fax, e-mail e nome di un referente della ditta fornitrice in modo da poterlo contattare immediatamente e collaborare in caso di urgente ritiro o messa in quarantena di un prodotto ricevuto che non risponde ai criteri di sicurezza alimentare.	punto di contatto del cliente in modo da poterlo contattare immediatamente e collaborare in caso di urgente ritiro o messa in quarantena di un prodotto							
Note		vere a tali adempimenti è costituito dagli							
	elenchi dei fornitori e dei clienti.  Ove possibile è preferibile che detto elenco, riportante tutti gli elementi utili per una comunicazione immediata (fax, telefono fisso e cellulare, e-mail, ecc.), coincida con i dati detenuti dall'azienda per motivi fiscali (in quanto tenuti sempre aggiornati al fine di consentire le fatturazioni di compravendita).  Nell'elenco dei fornitori andranno inclusi i fornitori di ogni materia prima e di ogni materiale destinato a venire in contatto con il prodotto (materiali di confezionamento, ecc.).								

## k) CONTROLLI ANALITICI

#### Riferimenti normativi



## Reg. (CE) n. 852/2004 CAPO II OBBLIGHI DEGLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE

Articolo 4 Requisiti generali e specifici in materia d'igiene

- 3. Gli operatori del settore alimentare se necessario adottano le seguenti misure igieniche specifiche:
- a) rispetto dei criteri microbiologici relativi ai prodotti alimentari;
- e) campionature e analisi.

# Reg. (CE) n. 2073/2005 (cosi come modificato dal Reg. (CE) n. 1441/2007 e dal Reg. (CE) n. 365/2010)

Art. 1 Oggetto e campo d'applicazione

Il presente regolamento stabilisce i criteri microbiologici per taluni microrganismi e le norme di attuazione che gli operatori del settore alimentare devono rispettare nell'applicazione delle misure di igiene generali e specifiche di cui all'art. 4 del Reg. (CE) n. 852/2004. L'autorità competente verifica il rispetto delle norme e dei criteri di cui al presente regolamento conformemente al Reg. (CE) n. 882/2004, senza pregiudizio del suo diritto di procedere a ulteriori campionamenti ed analisi per la rilevazione e la misura della presenza di altri microrganismi, delle loro tossine o dei loro metaboliti, o come verifica dei processi, per i prodotti alimentari sospetti, o nel contesto dell'analisi del rischio.

Il presente regolamento si applica senza pregiudizio di altre norme specifiche relative al controllo dei microrganismi stabilite dalla legislazione comunitaria e in particolare degli standard sanitari per i prodotti alimentari stabiliti dal Reg. (CE) n. 853/2004 (2), delle norme sui parassiti fissate dal Reg. (CE) n. 854/2004 (3) e dei criteri microbiologici di cui alla Direttiva 80/777/CEE (4).

Art. 2 Definizioni

Ai fini del presente regolamento s'intende per:

- a) "microrganismi", i batteri, i virus, i lieviti, le muffe, le alghe, i protozoi parassiti, gli elminti parassiti microscopici, le loro tossine e i loro metaboliti;
- b) "criterio microbiologico", un criterio che definisce l'accettabilità di un prodotto, di una partita di prodotti alimentari o di un processo, in base all'assenza, alla presenza o al numero di microrganismi e/o in base alla quantità delle relative tossine/metaboliti, per unità di massa, volume, area o partita;
- c) "criterio di sicurezza alimentare", un criterio che definisce l'accettabilità di un prodotto o di una partita di prodotti alimentari, applicabile ai prodotti immessi sul mercato;
- d) "criterio di igiene del processo", un criterio che definisce il funzionamento accettabile del processo di produzione. Questo criterio, che non si applica ai prodotti immessi sul mercato, fissa un valore indicativo di contaminazione al di sopra del quale sono necessarie misure correttive volte a mantenere l'igiene del processo di produzione in ottemperanza alla legislazione in materia di prodotti alimentari;
- e) "partita", un gruppo o una serie di prodotti identificabili ottenuti mediante un determinato processo in circostanze praticamente identiche e prodotti in un luogo determinato entro un periodo di produzione definito;
- f) "conservabilità", il periodo che corrisponde al periodo che precede il termine minimo di conservazione o la data di scadenza, come definiti rispettivamente agli artt. 9 e 10 della Direttive 2000/13/CE;
- g) "alimenti pronti", i prodotti alimentari destinati dal produttore o dal fabbricante al consumo umano diretto, senza che sia necessaria la cottura o altro trattamento per eliminare o ridurre a un livello accettabile i microrganismi presenti;
- j) "campione", una serie composta di una o più unità o una porzione di materia selezionate tramite modi diversi in una popolazione o in una quantità significativa di materia e destinate a fornire informazioni su una determinata caratteristica della popolazione o della materia oggetto di studio e a costituire la base su cui fondare una decisione relativa alla popolazione o alla materia in questione o al processo che le ha prodotte;
- k) "campione rappresentativo", un campione nel quale sono mantenute le

caratteristiche della partita dalla quale è prelevato, in particolare nel caso di un campionamento casuale semplice, dove ciascun componente o aliquota della partita ha la stessa probabilità di figurare nel campione;

I) "conformità ai criteri microbiologici", l'ottenimento di risultati soddisfacenti o accettabili di cui all'All. I nei controlli volti ad accertare la conformità ai valori fissati per i criteri mediante il prelievo di campioni, l'effettuazione di analisi e l'attuazione di misure correttive, conformemente alla legislazione in materia di prodotti

Articolo 5 Norme specifiche per le analisi e il campionamento

- 1. I metodi di analisi e i piani e metodi di campionamento di cui all'All. I sono applicati come metodi di riferimento.
- 2. Se necessario per verificare il rispetto dei criteri, sono prelevati campioni dalle aree e dalle attrezzature in cui avviene la lavorazione degli alimenti, impiegando come metodo di riferimento la norma ISO 18593.

Gli operatori del settore alimentare che producono alimenti pronti, i quali possono sviluppare L. monocytogenes e presentare pertanto un rischio per la salute pubblica, procedono nell'ambito del loro piano di campionamento al prelievo di campioni dalle aree di lavorazione e dalle attrezzature per la ricerca di L. monocytogenes.

- 3. Il numero di unità campionarie da considerare nei piani di campionamento di cui all'All. I può essere ridotto se l'operatore può documentare l'applicazione di procedure efficaci basate sui principi HACCP.
- 4. Quando lo scopo delle prove è di valutare in modo specifico l'accettabilità di una determinata partita di prodotti alimentari o di un processo, la condizione minima richiesta è il rispetto dei piani di campionamento di cui all'All. I.
- 5. Gli operatori del settore alimentare possono ricorrere ad altre procedure di campionamento e di prova, a condizione di dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che tali procedure forniscono garanzie almeno equivalenti. Tali procedure possono includere l'uso di siti di campionamento alternativi e di analisi degli andamenti.

Le analisi per la rilevazione della presenza di altri microrganismi e la verifica del rispetto dei relativi limiti microbiologici nonché i test di analitici diversi da quelli microbiologici sono autorizzati solo per i criteri di igiene del processo.

L'impiego di metodi d'analisi alternativi è accettabile quando tali metodi sono validati in base al metodo di riferimento di cui all'All. I e se è utilizzato un metodo proprietario certificato da una terza parte in base al protocollo definito nella norma EN/ISO 16140 o ad altri protocolli analoghi accettati a livello internazionale.

Qualora l'operatore del settore alimentare intenda applicare metodi analitici diversi da quelli validati e certificati come indicato al terzo comma, tali metodi sono validati in base a protocolli riconosciuti a livello internazionale e il loro impiego è autorizzato dall'autorità competente.

#### Articolo 7

1. Qualora i risultati delle prove destinate a verificare il rispetto dei criteri di cui all'allegato I siano insoddisfacenti, gli operatori del settore alimentare adottano i provvedimenti di cui ai paragrafi 2, 3 e 4 del presente articolo e le altre misure correttive definite nelle loro procedure HACCP nonché ogni altra azione necessaria per proteggere la salute del consumatore.

Essi adottano inoltre misure per accertare la causa dei risultati insoddisfacenti, onde evitare il riverificarsi della contaminazione microbiologica inaccettabile. Tali misure possono includere modifiche delle procedure HACCP o di altre misure di controllo dell'igiene dei prodotti alimentari in vigore.

2. Qualora i risultati delle prove destinate a verificare il rispetto dei criteri di cui all'allegato I, capitolo I, siano insoddisfacenti, il prodotto o la partita di prodotti alimentari sono ritirati o richiamati conformemente all'articolo 19 del Reg. (CE) n. 178/2002. Tuttavia, i prodotti immessi sul mercato, ma non al livello della vendita al dettaglio, che non soddisfano i criteri di sicurezza alimentare possono essere sottoposti ad ulteriore trasformazione mediante un trattamento che elimini il rischio in questione; tale trattamento può essere effettuato solo da operatori del settore alimentare diversi dai venditori al dettaglio.

#### Allegato I, Capitolo 1 Criteri di sicurezza alimentare

Categoria alimentare	Microrganismo tossine	Piano campion	amento c	Limiti m M	Metodo analisi	Fase applicazione
Alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole		5	0	100 ufc/g (5)	EN/ISO 11290-2	Prodotti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità
alla crescita di L. monocytogenes, diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali	Listeria monocytogenes	5	0	Assente in 25 g (7)	EN/ISO 11290-1	Prima che gli alimenti non siano più sotto il controllo diretto dell'operatore del settore alimentare che li produce
Alimenti pronti che non costituiscono terreno favorevole alla crescita di L. monocytogenes, diversi da quelli destinati ai lattanti e a fini medici speciali(*) (*)	Listeria monocytogenes	5	0	100 ufc/g	EN/ISO 11290-2	Prodotti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità
Gelati (11), esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di salmonella	Salmonella	5	0	Assente in 25 g	EN/ISO 6579	Prodotti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità
Formaggi, latte in polvere e siero di latte in polvere, come indicati nei criteri relativi agli stafilococchi coagulasi-positivi nel capitolo 2, punto 2, del presente allegato	Enterotossine stafilococciche	5	0	Non rilevabili in 25 g	Metodo europeo di screening del LCR per il latte	Prodotti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità

(4)Prove regolari relative a questo criterio sono in circostanze normali prive di utilità per i seguenti alimenti pronti:

— alimenti che sono stati sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di L. monocytogenes, quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (ad esempio, i prodotti sottoposti a trattamento termico al momento del confezionamento finale),

- frutta e ortaggi freschi, non tagliati e non trasformati, tranne i semi germogliati,
- pane, biscotti e prodotti analoghi,
- acqua, bibite, birra, sidro, vino, bevande spiritose e prodotti analoghi imbottigliati o confezionati,
- zucchero, miele e dolciumi, compresi i prodotti a base di cacao e cioccolato,
- molluschi bivalvi vivi
- (5) Questo criterio si applica se il produttore è in grado di dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che il prodotto non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità. L'operatore può fissare durante il processo limiti intermedi sufficientemente bassi da garantire che il limite di 100 ufc/g non sia superato al termine del periodo di conservabilità.
- (7) Questo criterio si applica ai prodotti prima che non siano più sotto il controllo diretto dell'operatore del settore alimentare che li produce, se questi non è in grado di dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che il prodotto non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità.
  (8) I prodotti con pH ≤ 4,4 o aw
- ≤0,92, i prodotti con pH ≤5,0 e aw
- $\leq$  0,94, i prodotti con un periodo di conservabilità inferiore a 5 giorni sono automaticamente considerati appartenenti a questa categoria. Anche altri tipi di prodotti possono appartenere a questa categoria, purché vi sia una giustificazione scientifica.
- (10) Esclusi i prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al tempo di maturazione e all'aw del prodotto, non vi è rischio di salmonella.
- (11) Solo gelati contenenti ingredienti a base di latte.

Interpretazione dei risultati delle prove

L. monocytogenes in alimenti pronti che costituiscono terreno favorevole alla crescita di L. monocytogenes prima che gli alimenti non siano più sotto il controllo diretto dell'operatore del settore alimentare che li produce se questi non è in grado di dimostrare che il prodotto non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità:

- soddisfacente, se tutti i valori osservati indicano l'assenza del batterio,
- insoddisfacente, se si rileva la presenza del batterio in una delle unità campionarie.

Enterotossine stafilococciche in prodotti lattiero-caseari:

- soddisfacente, se in tutte le unità campionarie non si rileva la presenza di enterotossine,
- insoddisfacente, se se rileva la presenza di enterotossine in una delle unità campionarie.

Allegato I. Capitolo 2 Criteri di igiene del processo 2.2. Latte e prodotti lattiero-caseari

Categoria	Microrganismo tossine	Piano campionamento		Limiti		Metodo	Fase	Azione in caso di risultati
alimentare		n	С	m	М	analisi	applicazione	insoddisfacenti
Latte pastorizzato e altri prodotti lattiero-caseari liquidi pastorizzati ( <sup>4</sup> )	Entero- batteriacee	5	0	10 u	fc/g	ISO 21528- 1	Fine del processo di lavorazione	Controllo dell'efficacia del trattamento termico e prevenzione della ricontaminazione, nonché verifica della qualità delle materie prime
Formaggi a base di latte o siero di latte sottoposto a trattamento termico	E. coli ( <sup>5</sup> )	5	2	100 ufc/g	1000 ufc/g	ISO 16649- 1 o 2	Fase del processo di lavorazione in cui si prevede che E. coli sia più elevato (°)	Miglioramento delle condizioni igieniche durante la produzione e della scelta delle materie prime
Formaggi a base di latte crudo		5	2	10⁴ ufc/g	10 <sup>5</sup> ufc/g	EN/ISO 6888-2		Miglioramento
Formaggi a base di latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione ( <sup>7</sup> ) e formaggi stagionati a base di latte o siero di latte sottoposto a pastorizzazione o a trattamento termico a temperatura più elevata ( <sup>7</sup> )	Stafilococchi coagulasi- positivi	5	2	100 ufc/g	1000 ufc/g	EN/ISO 6888-1 o 2	Fase del processo di lavorazione in cui si prevede che il numero degli stafilococchi sia il più alto	delle condizioni igieniche durante la produzione e della scelta delle materie prime. Se si rilevano valori > 10º ufc/g, la partita di formaggio deve essere sottoposta alle prove sulle enterotossine stafilococciche
Formaggi a pasta molle non stagionati (formaggi freschi) a base di latte o siero di latte sottoposto a pastorizzazione o a trattamento termico a temperatura più elevata ( )	Stafilococchi coagulasi- positivi	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	EN/ISO 6888-1 o 2	Fine del processo di lavorazione	Miglioramento delle condizioni igieniche durante la produzione. Se si rilevano valori > 10 <sup>5</sup> ufc/g, la partita di formaggio deve essere sottoposta alle prove sulle enterotossine stafilococciche
Burro e panna a base di latte crudo o di latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione	E. coli ( <sup>5</sup> )	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	ISO 16649- 1 o 2	Fine del processo di lavorazione	Miglioramento delle condizioni igieniche durante la produzione e della scelta delle materie prime
Gelati ( <sup>8</sup> ) e dessert a base di latte congelati	Entero- batteriaceae	5	2	10 ufc/g	100 ufc/g	ISO 21528- 2	Fine del processo di lavorazione	Miglioramento delle condizioni igieniche durante la produzione

<sup>(4)</sup> Il criterio non si applica ai prodotti destinati ad essere ulteriormente trasformati nell'industria alimentare.

 $<sup>\</sup>binom{5}{}$  E. coli è qui utilizzato come indicatore del livello d'igiene.

<sup>(&</sup>lt;sup>6</sup>) Per i formaggi che non costituiscono terreno favorevole alla crescita di E. coli, il conteggio di E. coli è abitualmente massimo all'inizio del periodo di maturazione, mentre per i formaggi che costituiscono terreno favorevole alla crescita di E. coli, ciò si verifica abitualmente alla fine del periodo di maturazione.

 $<sup>\</sup>binom{7}{}$  Esclusi i formaggi per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione delle autorità competenti, che il prodotto non presenta un rischio per quanto concerne l'enterotossina stafilococcica.

(8) Solo gelati contenenti ingredienti a base di latte.

Interpretazione dei risultati delle prove

E. coli, Enterobatteriaceae (altre categorie alimentari) e stafilococchi coagulasi-positivi:

- soddisfacente, se tutti i valori osservati sono pari o inferiori a m,
- accettabile, se un massimo di c/n valori è compreso tra m e M e i restanti valori osservati sono pari o inferiori a m,
- insoddisfacente, se uno o più valori osservati sono superiori a M o più di c/n valori sono compresi tra m e M.

## Reg. (CE) n. 178/2002 Sezione 4 Requisiti generali della legislazione alimentare

Art. 14 Requisiti di sicurezza degli alimenti

- 1. Gli alimenti a rischio non possono essere immessi sul mercato.
- 2. Gli alimenti sono considerati a rischio nei casi seguenti:
- a) se sono dannosi per la salute;
- b) se sono inadatti al consumo umano.

Art. 17 Obblighi

1. Spetta agli operatori del settore alimentare e dei mangimi garantire che nelle imprese da essi controllate gli alimenti o i mangimi soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alle loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione e verificare che tali disposizioni siano soddisfatte.

#### **Finalità**



Garantire che gli alimenti prodotti soddisfino i requisiti di sicurezza alimentare e di igiene del processo.

Valutazione dell'efficacia delle procedure di autocontrollo mediante la verifica dei criteri microbiologici indicati dalla normativa di riferimento o di altri parametri stabiliti sulla base della valutazione del rischio, al fine di garantire il governo dei processi produttivi e la conseguente salubrità dei prodotti finali posti in commercio.

#### Modalità



Gli OSA, in relazione alla tipologia produttiva, devono decidere autonomamente con quale frequenza eseguire le operazioni di campionamento e di analisi. Tuttavia, per taluni alimenti è necessario applicare i parametri di riferimento previsti dalle specifiche norme dell'Unione Europea.

Le verifiche analitiche devono essere effettuate da laboratori certificati e in possesso di accreditamento per le prove analitiche eseguite.

## Procedura corretta



Il piano dei controlli microbiologici viene programmato su base annua ed aggiornato qualora si verifichino variazioni di processo e/o prodotto.

Le verifiche devono riguardare a rotazione tutte le tipologie di prodotti, di seguito divise in 5 macrocategorie (formaggi a latte crudo, formaggi a latte pastorizzato stagionati, formaggi a latte pastorizzato freschi o ricotta, latte fresco pastorizzato/yogurt/gelati, burro/panna), dando la precedenza alle produzioni quantitativamente più rappresentate e a quelle a rischio più elevato.

In base a quanto previsto dall'articolo 5 commi 3 e 4 del Reg. (CE) n. 2073/2005 in presenza di dati storici, derivati da analisi effettuate in autocontrollo o in controllo ufficiale, che determinano l'accettabilità del processo produttivo e nell'ambito dell'applicazione di efficaci procedure di autocontrollo della lavorazione l'operatore può ridurre il numero delle unità campionarie previo parere favorevole dell'autorità competente. Il riscontro anche di una sola non conformità relativa ai criteri di sicurezza alimentare, comporta una valutazione dell'accettabilità della partita non conforme e delle partite successive, prodotte nelle stesse condizioni, con conseguente ripristino delle modalità di campionamento in 5 unità campionarie, fino al recupero documentato della gestione del processo produttivo.

Il piano di campionamento annuale prevede almeno quanto indicato nella tabella allegata, articolata per macrocategorie di prodotto e per modalità di campionamento (numero di unità campionarie).

TIPOLOGIA PRODOTTO	RICERCA	UC	LIMITI	UC [§]	LIMITI	QUANDO
	Listeria monocytogenes	5	Assente 25 g	1	Assente 25 g	Prodotto pronto per la vendita
	Salmonella	5	Assente 25 g 1 Assente 25 g Prod		Prodotto pronto per la vendita	
Formaggio a latte crudo	Stafilococchi coagulasi +	5	$c = 2$ $m = 10^4 \text{ ufc/g}$ $M = 10^5 \text{ ufc/g}$	1	10 <sup>5</sup> ufc/g	Fase della produzione ove se ne prevede il maggior sviluppo. Se si rilevano valori >10 <sup>5</sup> ufc/g si ricerca Enterotossina stafilococcica
	Enterotossina stafilococcica	5	Non rilevabili in 25 gr	1	Non rilevabili in 25 gr	Prodotto pronto per la vendita
	Listeria monocytogenes	5	Assente 25 g	1	Assente 25 g	Prodotto pronto per la vendita
Formaggi a latte	Escherichia coli	5	$c = 2$ $m = 10^{2} \text{ ufc/g}$ $M = 10^{3} \text{ ufc/g}$	1	10 <sup>3</sup> ufc/g	Entro 48 ore dalla formatura
pastorizzato stagionati	Stafilococchi coagulasi +	5	$c = 2$ $m = 10^{2} \text{ ufc/g}$ $M = 10^{3} \text{ ufc/g}$	1	10 <sup>3</sup> ufc/g	Fase della produzione ove se ne prevede il maggior sviluppo. Se si rilevano valori >10 <sup>5</sup> ufc/g si ricerca Enterotossina stafilococcica
	Enterotossina stafilococcica	5	Non rilevabili in 25 gr	1	Non rilevabili in 25 gr	Prodotto pronto per la vendita
Formaggi a latte pastorizzato freschi e ricotta	Listeria monocytogenes	5	Assente 25 g	1	Assente 25 g	Prodotto pronto per la vendita
	Escherichia coli	5	$c = 2$ $m = 10^{2} \text{ ufc/g}$ $M = 10^{3} \text{ ufc/g}$	1	10 <sup>3</sup> ufc/g	Entro 48 ore dalla formatura
	Stafilococchi coagulasi +	5	$c = 2$ $m = 10 \text{ ufc/g}$ $M = 10^2 \text{ ufc/g}$	1	10 <sup>2</sup> ufc/g	Prodotto pronto per la vendita. Se si rilevano valori >10 <sup>5</sup> ufc/g si ricerca Enterotossina stafilococcica
	Enterotossina stafilococcica	5	Non rilevabili in 25 gr	1	Non rilevabili in 25 gr	Prodotto pronto per la vendita
Latte fresco pastorizzato,	Listeria monocytogenes	5	Assente 25 g	1	Assente 25 g	Prodotto pronto per la vendita
yogurt e gelati	Enterobatteriaceae	5	10 ufc/g	1	10 ufc/g	Prodotto pronto per la vendita
Burro e panna	Listeria monocytogenes	5	Assente 25 g	1	Assente 25 g	Prodotto pronto per la vendita
	Salmonella (solo per il burro a latte crudo)	5	Assente 25 g	1	Assente 25 g	Prodotto pronto per la vendita
	Escherichia coli (solo per il burro a latte crudo)	5	$c = 2$ $m = 10 \text{ ufc/g}$ $M = 10^2 \text{ ufc/g}$	1	10 <sup>2</sup> ufc/g	Prodotto pronto per la vendita

<sup>[§]</sup> ridotte sulla base della valutazione dei dati storici e dell'applicazione del piano di autocontrollo

La frequenza dei campioni deve essere stabilita in rapporto a entità produttiva, non conformità pregresse, dati bibliografici e storici riferibili a produzioni simili a quelle considerate, problemi sanitari della materia prima latte. Se la situazione è favorevole e stabile si ritiene possibile eseguire un campionamento all'anno a rotazione per macrocategoria di prodotto, fatta eccezione per il latte fresco pastorizzato. Per questo tipo di prodotto la frequenza minima deve essere almeno di due campioni all'anno.

Queste ricerche devono essere effettuate su prodotti alla fine del processo di lavorazione tranne che nel caso di E. coli e Stafilococchi coagulasi positivi in cui vanno effettuate nella fase di lavorazione in cui si prevede il loro massimo sviluppo. Qualora il valore di Stafilococchi coagulasi positivi sia superiore a  $10^5$  ufc/gr, la partita deve essere sottoposta alla ricerca dell'enterotossina stafilococcica. Mentre Salmonella ed enterotossina stafilococcica devono essere assenti in 25 gr. nei prodotti finiti pronti per il consumo, per Listeria monocytogenes è previsto il limite di 100 ufc/gr per i prodotti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità a condizione che l'operatore abbia effettuato studi di shelf-life e sia in grado di dimostrare che le caratteristiche del prodotto siano tali da impedire il superamento del limite previsto. In assenza di tali studi anche per Listeria monocytogenes è prevista l'assenza in 25 gr.

L'operatore deve valutare, in base alle tipologie dei prodotti elaborati ed alla relativa valutazione del rischio, la necessità di inserire nel piano di campionamenti altri parametri non previsti dal Reg. (CE) n. 2073/2005.

Se si producono alimenti pronti al consumo che possono sviluppare Listeria monocytogenes si deve provvedere al prelievo di una serie di campioni dalle aree di lavorazione e dalle attrezzature per la ricerca di Listeria monocytogenes così come previsto dal Reg. (CE) n. 2073/2005, almeno una volta ogni 2 anni. Lo scopo della ricerca è quello di valutare la possibilità di permanenza ed eventuale sviluppo del batterio sulle superfici che vengono a contatto con l'alimento. Infatti è noto che i batteri quando aderiscono ad una qualunque superficie di lavoro formano delle strutture microscopiche (che sono sostanzialmente spessi strati di mucopolisaccaridi esocellulari detti EPS) che li proteggono dalle sollecitazioni ambientali avverse. Ciò avviene in quanto i batteri in queste strutture dette biofilm producono delle sostanze proteiche che li rendono molto più resistenti a condizioni ambientali sfavorevoli di pH, Aw, calore, disinfettanti. E' dunque necessario che l'operatore effettui degli accertamenti con tamponi o meglio con le sponge-bag (spugnette che vengono strofinate con insistenza sulla superficie da testare) per verificare l'assenza di Listeria monocytogenes sulle superfici di lavoro, sulle attrezzature, sulle assi di stagionatura, nelle saline, sui teli, sulle griglie etc.

Si suggerisce il seguente schema di campionamento ambientale nei piani di monitoraggio per Listeria monocytogenes:

- ambiti primari di ricerca: attrezzature che vengono a contatto con prodotti pronti per il consumo in grado di sostenere lo sviluppo di Listeria monocytogenes (es. tavole di stagionatura, fili e taglierine, coltelli, tavoli e banchi di lavoro su cui il prodotto è conservato o porzionato).
- ambiti secondari di ricerca: pavimenti, pareti, soffitti, scarichi, ristagni d'acqua, zone di condensa, porte delle celle frigo, interruttori, fughe, crepe, anfratti.

Il campionamento deve comprendere prelievi fatti prima dell'inizio della lavorazione, durante la lavorazione e deve riguardare nel tempo tutte le superfici di lavoro importanti. Qualora le ricerche abbiano continuativamente esito negativo è possibile diradarle nel tempo sempre che permanga assente sul prodotto e che non si modifichi il processo produttivo.

Quali misure adottare in caso di superamento dei limiti dei criteri di sicurezza alimentare?

Il rilevamento di un agente patogeno in un prodotto finito oltre i limiti previsti, qualora indicati, determina l'obbligo dell'apertura della non conformità con la messa in atto delle seguenti azioni:

- attivazione delle procedure di ritiro e/o richiamo del prodotto come previsto dal Reg. (CE) n. 178/2002art. 19;
- informazione al Servizio Veterinario competente;
- ricerca della causa che ha determinato la non conformità e adozione di misure per evitare il ripetersi dell'inconveniente;
- trattamento o smaltimento dei prodotti non conformi con modalità concordate con il Servizio Veterinario.

Quali misure adottare in caso di superamento dei limiti dei criteri di igiene di processo? -Qualora la non conformità sia tale da considerare l'alimento inadatto al consumo umano (Reg. (CE) n. 178/2002 art. 14) occorre attivare le medesime misure previste per il superamento dei limiti dei criteri di sicurezza alimentare;

-in caso contrario bisogna procedere con l'apertura della non conformità e l'attivazione delle misure previste dall'allegato 1 capitolo 2.2 del Reg. (CE) n. 2073/2005 che prevedono il miglioramento delle condizioni igieniche della produzione, miglioramento della scelta e/o qualità delle materie prime, controllo dell'efficacia del trattamento termico evitando successive ricontaminazioni.

Quali misure adottare in caso di presenza di Listeria monocytogenes sulle superfici ed attrezzature?

Revisione delle procedure di sanificazione relativamente a modalità e prodotti utilizzati adottando nel caso la procedura straordinaria e considerare la diffusione e la contaminazione di prodotti e/o di altre superfici. Comunicare e concordare con il Servizio Veterinario queste ed eventuali ulteriori misure correttive.

Modalità di esecuzione dei campioni

Se il campionamento non viene eseguito a cura di personale del laboratorio di analisi è necessario seguire attentamente le indicazioni di seguito riportate per garantire l'idoneità del campione e la validità del risultato ottenuto.

#### Campioni di prodotti

Il campione deve arrivare al laboratorio nelle stesse condizioni microbiologiche in cui si trova al momento del prelievo e i requisiti essenziali perché questo possa avvenire sono:

- prelievo eseguito in sterilità
- corretto trasporto al laboratorio

Prima di iniziare a eseguire il prelevamento occorre lavare e disinfettare le mani e munirsi di guanti sterili monouso. Anche l'abbigliamento deve essere pulito.

Gli strumenti impiegati per la formazione del campione devono essere sterili; quindi occorre utilizzare:

- Materiale sterile monouso
- Materiale sterilizzabile con i seguenti metodi:
  - 1. Sterilizzazione alla fiamma (flambatura) per materiali metallici;
  - 2. Immersione in alcool e successiva flambatura
  - 3. Immersione in acqua bollente per almeno 10 minuti (per bottiglie in vetro o attrezzi in plastica)

Gli strumenti utilizzabili sono, a seconda della consistenza e dello stato fisico del prodotto da prelevare:

- Pinze e forbici
- Coltelli

- Cucchiai
- Mestoli
- Sonde metalliche di vario tipo.

In caso di campionamento su prodotti liquidi, il prelievo deve essere preceduto dalla mescolanza del prodotto, a causa di una possibile stratificazione dei vari componenti. Questa operazione può essere eseguita con mezzi meccanici o con un agitatore manuale. Un corretto rimescolamento consente di disperdere in maniera omogenea i microrganismi presenti e di ottenere un campionamento rappresentativo della massa in esame.

Dopo il prelevamento il campione deve essere posto all'interno di sacchetti o contenitori sterili senza toccare l'esterno del sacchetto; i sacchetti/contenitori devono essere chiusi immediatamente e devono essere posti a temperatura di refrigerazione  $0^{\circ}$ - $4^{\circ}$  C.

I contenitori utilizzati per il trasporto del campione al laboratorio devono garantire il mantenimento della temperatura di refrigerazione. Si possono utilizzare:

- Frigorifero portatile elettrico
- Contenitori coibentati con piastre refrigeranti

I frigoriferi portatili devono essere portati alla temperatura di esercizio prima di eseguire il campionamento.

Il campione dovrebbe giungere al laboratorio nel minor tempo possibile.

E' importante che non si verifichi mai una interruzione della catena del freddo prima della consegna al laboratorio.

Campioni di superficie per la ricerca di Listeria monocytogenes

Possono essere eseguiti con:

- Tamponi
- Spugnette
- Slide

In genere lo striscio va effettuato in successione lungo due direzioni tra loro perpendicolari se si usano tamponi o spugnette, appoggiando senza strisciare se si usano gli slides

Dopo il prelevamento il campione deve essere posto all'interno di sacchetti o contenitori sterili senza toccare l'esterno del sacchetto/contenitore.

Anche in questo caso, come per i campioni di prodotti, i sacchetti/contenitori sterili contenenti il prelievo devono essere posti a temperatura di refrigerazione da 0°-4° C e trasportati a temperatura di refrigerazione nel minor tempo possibile.

In tutti i casi è molto importante identificare correttamente sul documento che accompagna il campione al laboratorio il prodotto o la superficie campionati (tipo di prodotto, lotto, tipo di superficie), in modo da poter gestire correttamente il risultato finale.

#### Registrazione



Tutti le informazioni relative ai campionamenti vengono riportate sul "Registro campionamenti" e in particolare .

- la data dell'esecuzione del campione;
- il prodotto, con relativo lotto di produzione, e/o la superficie sottoposti a campionamento;
- parametri ricercati.
- esito conforme;

- misure correttive adottate e provvedimenti conseguenti (esito non conforme).

L'operatore è tenuto al rispetto della programmazione del piano di analisi e provvede al corretto svolgimento dello stesso. Inoltre deve verificare che i rapporti di prova dei campionamenti riportino valori dei parametri entro i limiti di accettabilità previsti dalla norma. In caso contrario provvede all'apertura della non conformità adottando i provvedimenti previsti.

#### **Documentazione**



L'operatore deve raccogliere e tenere aggiornata la documentazione relativa al controllo microbiologico.

- 1. Piano di campionamento indicante: matrice, frequenza, parametri, numero di unità campionarie, limiti di riferimento, fase del processo in cui si effettua il campionamento.
- 2. Rapporti di prova del Laboratorio indicante in chiaro la matrice esaminata, il lotto del prodotto prelevato e la metodica d'analisi (dichiarazione di equivalenza, rilasciata dal Laboratorio, in caso di impiego di metodi d'analisi diversi da quelli indicati dal Req. (CE) n. 2073/2005).
- 3. "Registro campionamenti".
- 4. Registro/scheda NC.

#### Verifica



Rispetto della programmazione del piano di analisi su base annua, corretto svolgimento del piano di analisi e presenza di rapporti di prova dei campionamenti che riportino valori dei parametri entro i limiti di accettabilità previsti dalla norma.

#### **Note**



Il comma 5 dell'articolo 5 del Reg. (CE) n. 2073/2005 prevede che gli operatori possano ricorrere ad altre procedure di campionamento e di prova (per esempio il monitoraggio programmato dei parametri fisici associati alle procedure di sicurezza alimentare, tempi di conservazione, temperatura, pH, livelli di conservanti e aw) a condizione di dimostrare con soddisfazione dell'autorità competente, che tali procedure sono in grado di fornire garanzie almeno equivalenti."

L'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese effettuata in Regione Piemonte nel 2010 mette in evidenza negli ultimi 3 anni sono state effettuate ricerche in autocontrollo soprattutto in ambito microbiologico: Listeria monocytogenes (95%), Escherichia coli (78%), enterotossina stafilococcica(71%), Staphylococcus aureus (56%).

# I) GESTIONE MATERIALI ED OGGETTI DESTINATI A VENIRE A CONTATTO CON ALIMENTI (MOCA)

# Riferimenti normativi

# Reg. (CE) n. 852/2004 Allegato II CAPITOLO X



Requisiti applicabili al confezionamento e all'imballaggio di prodotti alimentari

- 1. I materiali di cui sono composti il confezionamento e l'imballaggio non devono costituire una fonte di contaminazione.
- 2. I materiali di confezionamento devono essere immagazzinati in modo tale da non essere esposti a un rischio di contaminazione.
- 3. Le operazioni di confezionamento e di imballaggio devono essere effettuate in modo da evitare la contaminazione dei prodotti. Ove opportuno, in particolare in caso di utilizzo di scatole metalliche e di vasi in vetro, è necessario garantire l'integrità del recipiente e la sua pulizia.
- 4. I confezionamenti e gli imballaggi riutilizzati per i prodotti alimentari devono essere facili da pulire e, se necessario, da disinfettare.

#### Reg. (CE) n. 1935/2004

Ai sensi dell'art. 3 del Reg. (CE) n. 1935/2004 tutti i materiali e gli oggetti, compresi i materiali e gli oggetti attivi ed intelligenti, devono essere prodotti conformemente alle buone norme di fabbricazione, affinché in condizioni d'impiego normali o prevedibili, essi non trasferiscano ai prodotti alimentari componenti in quantità tale da:

- a) costituire un pericolo per la salute umana;
- b) comportare una modifica inaccettabile della composizione dei prodotti alimentari;
- c) comportare un deterioramento delle loro caratteristiche organolettiche .

Linee guida per il controllo ufficiale sui materiali e oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti (Codice DB 2001 – D.D. 28 aprile 2011,  $n^{\circ}$  312)

#### **Finalità**



Garantire che gli alimenti che vengono a contatto con i MOCA non rappresentino un rischio per la sicurezza alimentare dei consumatori

#### Modalità



Il personale deve garantire il corretto utilizzo dei MOCA seguendo le indicazioni riportate sulle schede tecniche.

#### Procedura corretta



Attraverso la documentazione gli OSA devono avere riferimenti circa la provenienza dei MOCA utilizzati (produttori, grossisti) e l'appropriatezza del loro utilizzo.

Tutti i materiali ed oggetti a contatto con alimenti devono essere dichiarati idonei per alimenti.

Si ricorda che non solo gli imballi rientrano nella previsione normativa, ma anche tutti gli utensili ed attrezzature usate, relativamente alla parte che viene direttamente a contatto: bidoni, bacinelle, schiumarole, spini, lire, piani di

	lavoro, fuscelle, ecc.
	Nel caso in cui l'OSA acquisti tali materiali alla distribuzione all'ingrosso deve farsi rilasciare la dichiarazione obbligatoria di conformità del materiale.
	Nel caso in cui l'acquisto avvenga al dettaglio, deve essere verificata sull'etichetta o su cartellino espositivo o sul materiale stesso, le indicazioni necessarie: fabbricante o importatore, l'indicazione per contatto con i prodotti alimentari o il simbolo bicchiere e forchetta, eventuali precauzioni d'uso, una modalità identificativa che assicuri la rintracciabilità.
	Tutte le documentazioni devono essere conservate dall'OSA, compresa la rintracciabilità del materiale, fino alla dismissione del materiale stesso.
	Nel corso dell'attività, l'OSA dovrà accertarsi del buono stato di manutenzione di attrezzature ed utensili, eliminando quelli in cattivo stato e non più sicuri. Tali si considerano fuscelle spaccate, bacinelle con superficie interna scabra e molto irregolare, coltelleria scheggiata ed incisa, taglieri molto scheggiati ed incisi ecc.
Registrazione	
00000000	E' sufficiente applicare la procedura riportata nel piano di autocontrollo o nel manuale di corretta prassi igienica approvato.  Riportare le eventuali NC nell'apposito registro
Documentazione	Occorre che sia approntata la procedura a cui il personale deve attenersi e che sia inserita nel piano di autocontrollo o si faccia riferimento alle procedure presenti nel manuale di corretta prassi operativa approvato.
	L'operatore deve raccogliere e tenere aggiornata la documentazione relativa ai MOCA utilizzati.
	Registro/scheda NC
Verifica	
P	L' OSA verifica periodicamente lo stato di attrezzature, utensili, imballi e la relativa idoneità
	Nel caso di riscontro di NC adotterà le azioni correttive di volta in volta necessarie.

# 3. PASTORIZZAZIONE - (per i caseifici che utilizzano tale processo)

#### Riferimenti normativi



# Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo XI - trattamento termico

- I seguenti requisiti si applicano solo agli alimenti immessi sul mercato in contenitori ermeticamente chiusi.
- 1. Qualsiasi procedimento di trattamento termico per la trasformazione di un prodotto non trasformato o per la trasformazione ulteriore di un prodotto trasformato deve:
- a) innalzare ogni parte del prodotto sottoposto al trattamento a una determinata temperatura per un determinato periodo di tempo;
- b) impedire che il prodotto subisca contaminazioni nel corso del processo.
- 2. Al fine di garantire che il procedimento usato raggiunga gli obiettivi ricercati, gli operatori del settore alimentare devono controllare regolarmente i principali parametri pertinenti (in particolare la temperatura, la pressione, la sigillatura e le caratteristiche microbiologiche), anche ricorrendo ad apparecchiature automatiche.
- 3. I procedimenti utilizzati devono essere conformi alle norme riconosciute a livello internazionale (ad esempio, la pastorizzazione, il procedimento UHT o la sterilizzazione).

# Reg. (CE) n. 2074/2005 allegato VII

- «1. Quando latte crudo o prodotti lattiero-caseari sono sottoposti a trattamento termico, gli operatori del settore alimentare devono accertarsi che ciò avvenga nel rispetto dei requisiti di cui all'allegato II, capitolo XI, del Reg. (CE) n. 852/2004. In particolare, essi provvedono, quando utilizzano i processi di cui di seguito, a che essi si svolgano nelle condizioni sottoindicate.
- a) La pastorizzazione è ottenuta mediante un trattamento comportante:
- i) una temperatura elevata durante un breve periodo (almeno 72 Cº per 15 secondi);
- ii) una temperatura moderata durante un lungo periodo (almeno 63 Cº per 30 minuti);o
- iii) ogni altra combinazione tempo-temperatura che permetta di ottenere un effetto equivalente, di modo che i prodotti diano, se del caso, una reazione negativa al test di fosfatasi alcalina immediatamente dopo aver subito tale trattamento.

#### Finalità



Le aziende alimentari che utilizzano il trattamento di pastorizzazione devono garantire la sicurezza igienica degli alimenti avvalendosi di un sistema di autocontrollo basato sui principi HACCP.

#### Modalità



La metodologia HACCP si basa su sette attività principali le quali vanno applicate su ogni fase del ciclo produttivo e quindi, di conseguenza risulta utile nella preparazione del piano di autocontrollo la costruzione di un diagramma di flusso che rappresenta la sequenza cronologica delle fasi del processo.

PRINCIPIO	MODALITA' DI APPLICAZIONE
Identificare ogni pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a limiti accettabili	Condurre un'analisi dei rischi correlati e correlabili
Identificare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso si rivela essenziale per prevenire o eliminare un rischio o per ridurlo a livelli accettabili	Definire i CCP (punti critici di controllo)
Stabilire, nei punti critici di controllo, i limiti critici che differenziano l'accettabilità o l'inaccettabilità ai fini della prevenzione, eliminazione o riduzioni dei rischi	Definire i limiti critici per ogni CCP
Stabilire e applicare procedure di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo	Definire un piano di monitoraggio dei CCP
Stabilire le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui dalla sorveglianza risulti che un determinato punto critico non è sotto controllo	Definire azioni correttive sui CCP fuori controllo
Stabilire le procedure, da applicare regolamento, per verificare l'effettivo funzionamento delle misure di cui ai punti 1 e 5	Definire procedure di verifica per assicurare che il sistema
Predisporre documenti e registrazioni adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare al fine di dimostrare l'effettiva applicazione delle misure di cui ai punti da 1 a 6	Assicurare che le procedure e le registrazioni sono chiaramente identificabili e/o accessibilità

Nelle aziende che utilizzano il processo di pastorizzazione un diagramma di flusso può essere rappresentato da uno schema a blocchi, in cui sono evidenziate tutte le fasi del processo produttivo e, in particolare, viene identificata la pastorizzazione come CCP a cui vanno applicate le sette attività dell'HACCP come di seguito esemplificato.

# 1° PRINCIPIO: ANALISI DEI PERICOLI

#### **QUALE**

- presenza di germi patogeni nel prodotto finale

#### COME

- presenza nella materia prima
- contaminazione da parte del personale
- contaminazione da parte delle strutture e delle attrezzature

#### 2° PRINCIPO: INDIVIDUAZIONE CCP

# **QUALE PERICOLO**

- presenza di germi patogeni

#### COME

- eliminazione dei germi patogeni mediante pastorizzazione

## IN QUALE FASE POSSO AGIRE (CCP)

pastorizzazione latte al ricevimento in caseificio o prima della trasformazione

#### 3° PRINCIPIO: INDICAZIONE DEI LIMITI CRITICI PER CIASCUN CCP

- La temperatura di pastorizzazione deve essere almeno 72°C per 15 secondi o di 63°C per 30 minuti o ogni altra combinazione tempotemperatura che permetta di ottenere un effetto equivalente, di modo che i prodotti diano, se del caso, una reazione negativa al test di fosfatasi alcalina immediatamente dopo aver subito tale trattamento

#### 4° PRINCIPIO: MONITORAGGIO CCP

#### **COSA MONITORARE**

- Linite critico (combinazione tempo temperatura)

#### COME

- Termometro di registrazione e tempo di sosta

#### 5° PRINCIPIO: AZIONI CORRETTIVE

#### DI PROCESSO

- Manutenzione dell'impianto di pastorizzazione
- Formazione del personale

#### DI PRODOTTO

- Ulteriore pastorizzazione (valvola deviazione di flusso)
- Ulteriore destinazione del prodotto (uso alimentazione animale)

#### 6° PRINCIPIO: VERIFICA

- Analisi batteriologica sul prodotto finito
- Taratura termometro pastorizzatore
- Fosfatasi negativa latte post-pastorizzazione
- Ispezione e manutenzione della valvola di diversione

#### 7° PRINCIPIO: DOCUMENTAZIONE

- Registrazione dei parametri (tempo e temperatura) per ogni trattamento di pastorizzazione

Registrazione	Se il pastorizzatore presenta una rilevazione automatica della temperatura, si provvederà al monitoraggio delle temperature in relazione ai tempi di pastorizzazione, senza procedere ad un'ulteriore registrazione.
	Se il pastorizzatore non prevede possibilità di rilevazione automatica si effettua la misurazione del tempo e della temperatura utilizzati e la registrazione manuale tramite una scheda dedicata.
	In caso di anomalie riscontrate in fase di verifica delle temperature sarà cura dell'operatore segnalare la problematica sul registro delle non conformità e predisporre un'azione correttiva.
Documentazione	Rispetto del parametro tempo/temperatura
The same of the sa	Se si utilizzano sistemi di registrazione automatica, si mantengono i tabulati almeno per il medesimo periodo di conservabilità massima attribuita all'alimento prodotto.
	Se si utilizzano sistemi di registrazione manuale, si mantengono le schede di registrazione almeno per il medesimo periodo di conservabilità massima attribuita all'alimento prodotto.
	Efficienza del sistema
	Certificati/documenti attestanti la taratura periodica del sistema di pastorizzazione
	Esiti analitici relativi a fosfatasi e perossidasi (per la produzione di latte fresco pastorizzato)
	Dichiarazioni di conformità delle attrezzature
	Documenti attestanti la manutenzione richiesta ed effettuata
Verifica	Taratura termometro pastorizzatore
-	Fosfatasi negativa e perossidasi positiva (per la produzione di latte fresco pastorizzato) nel latte post-pastorizzazione
	Ispezione e manutenzione della valvola di diversione
	Per i prodotti liquidi, gelati e dessert conformità prodotti finiti al criterio Enterobatteriaceae previsto dal Reg. (CE) n. 2073/2005 e s.m.i.
Note	L'indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese effettuata in Regione Piemonte nel 2010 mette in evidenza come il 56% degli intervistati che dichiara di pastorizzare il latte per la trasformazione non effettuino poi alcun controllo sull'efficacia della pastorizzazione stessa mediante la ricerca della fosfatasi.

#### RIFERIMENTI LEGISLATIVI

- 1. Legge Regionale 29 dicembre 2000 n. 61: Disposizioni per la prima attuazione del D.lgs..11 maggio 1999, n. 152 in materia di tutela delle acque
- 2. D.lgs.. 31 del 02.02.2001: attuazione della Dir. 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano
- 3. Reg. (CE) n. 178/2002 del 28 gennaio 2002 "che stabilisce i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la Sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare".
- 4. D.lgs.. 27 del 02.02.2002: modifiche e integrazioni al D.lgs.. 31 del 02.02.2001 recante attuazione della Dir. 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano
- 5. D.M. 27 maggio 2004 Rintracciabilità e scadenza del latte fresco.
- 6. Direttiva 2004/41/CE del 21 aprile 2004 "che abroga alcune direttive recanti norme sull'igiene dei prodotti alimentari e le disposizioni sanitarie per la produzione e la commercializzazione di determinati prodotti di origine animale destinati al consumo umano e che modifica le direttive 89/662/CEE del Consiglio e 92/118/CEE e la decisione 95/408/CE del Consiglio".
- 7. Reg. (CE) n. 852/2004 del 29 aprile 2004 "sull'igiene dei prodotti alimentari".
- 8. Reg. (CE) n. 853/2004 del 29 aprile 2004 "che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale".
- 9. Reg. (CE) n. 854/2004 del 29 aprile 2004 "che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano".
- 10. Reg. (CE) n. 882/2004 del 29 aprile 2004 "relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali".
- 11. D.M. 27 maggio 2004 Rintracciabilità e scadenza del latte fresco.
- 12. Reg. (CE) n. 1935/2004 del 27 ottobre 2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE
- 13. Provv. C.P.S.R. 13 gennaio 2005: procedura per il controllo della potabilità dell'acqua
- 14. Reg. (CE) n. 183/2005 del 12 gennaio 2005 "che stabilisce requisiti per l'igiene dei mangimi".
- 15. Decreto 14 gennaio 2005 (MIPAF) Linee guida per la stesura del manuale aziendale per la rintracciabilità del latte.
- 16. Determinazione dirigenziale Regione Piemonte n. 75 del 26 maggio 2005 "Linee guida per l'attuazione del D.lgs.. 31 del 02.02.2001 integrato dal D.lgs.. 27 del 02.02.2002
- 17. Accordo 28 luglio 2005, ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 28 agosto 1997 n. 281, tra il Ministro della Salute e i Presidenti delle Regioni e delle Province autonome sul documento recante "Linee guida ai fini della rintracciabilità degli alimenti e dei mangimi per fini di sanità pubblica", volto a favorire l'attuazione del Reg. (CE) n. 178/2002 del 28 gennaio 2002.
- 18. Reg. (CE) n. 2073/2005 del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
- 19. Reg. (CE) n. 2074/2005 del 5 dicembre 2005 recante modalità di attuazione relative a taluni prodotti di cui al Reg. (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'organizzazione di controlli ufficiali a norma dei regolamenti del Parlamento europeo e del Consiglio (CE) n. 854/2004 e (CE) n.

- 882/2004, deroga al Reg. (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e modifica dei regolamenti (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004
- 20. Documento di orientamento sull'applicazione di talune disposizioni del Reg. (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari, emesso il 21 dicembre 2005 dalla Commissione Europea Direzione Generale Salute e Tutela dei Consumatori.
- 21. Guida all'applicazione degli artt. 11, 12, 16, 17, 18, 19 e 20, del Reg. (CE) n. 178/2002 relativo alla legislazione alimentare generale. "Conclusioni del Comitato permanente per la catena alimentare e la salute degli animali".
- 22. "Guida all'applicazione delle procedure basate sui principi del sistema HACCP e alla semplificazione dell'attuazione dei principi del sistema HACCP in talune imprese alimentari DG SANCO" 2005
- 23. Determinazione dirigenziale Regione Piemonte n. 75 del 26 maggio 2005 "Linee guida per l'attuazione del D.lgs. 31 del 02.02.2001 integrato dal D.lgs.27 del 02.02.2002
- 24. Accordo del 9 febbraio 2006, ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 28 agosto 1997 n. 281, tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome relativo a "Linee guida applicative del Reg. (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari".
- 25. Reg. (CE) n. 1881/2006 del 19 dicembre 2006 "che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti presenti nei prodotti alimentari".
- 26. Accordo del 9 febbraio 2006, ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 28 agosto 1997 n. 281, tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome relativo a "Linee guida applicative del Reg. (CE) 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari".
- 27. Accordo del 16 novembre 2006, ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 28 agosto 1997 n. 281, tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome in materia di adattamenti per la produzione di formaggi con periodo di maturazione di almeno 60 giorni prodotti con latte ovicaprino e di deroghe per il latte prodotto durante il periodo di pascolo estivo in montagna.
- 28. Reg. (CE) n. 1881/2006 del 19 dicembre 2006 "che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti presenti nei prodotti alimentari".
- 29. Reg. (CE) n. 1441/2007 del 5 dicembre 2007 che modifica il regolamento (CE) n. 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari
- 30. D.G.R. Regione Piemonte n° 4-9933 del 3/11/2008 "Indicazioni operative per l'applicazione del regolamento 853/04/CE in particolare per gli aspetti riguardanti il riconoscimento delle unità produttive
- 31. Regolamento (CE) n. 1020/2008 del 17 ottobre 2008 che modifica gli allegati II e III del Reg. (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale e il regolamento (CE) n. 2076/2005 per quanto riguarda la marchiatura d'identificazione, il latte crudo e i prodotti lattiero-caseari, le uova e gli ovoprodotti e taluni prodotti della pesca
- 32. Intesa (20 marzo 2008) tra il governo, le Regioni e le Provincie autonome di Trento e Bolzano sul decreto recante "Linee guida per l' esecuzione dei controlli tesi a garantire la sicurezza alimentare nell' ambito della produzione e immissione sul mercato del latte destinato al trattamento termico e alla trasformazione".
- 33. Reg. (CE) n. 1069/2009 del 21 ottobre 2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/2002 (regolamento sui sottoprodotti di origine animale)

- 34. Determina Dirigenziale Regione Piemonte n.74 della del 12/02/09 "Indicazioni operative relative al riconoscimento e alla registrazione delle strutture adibite alla trasformazione del latte in alpeggio"
- 35. Reg. (CE) n. 365/2010 del 28 aprile 2010 che modifica il regolamento (CE) n. 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari per quanto riguarda le enterobatteriacee presenti nel latte pastorizzato e in altri prodotti lattiero-caseari liquidi pastorizzati e Listeria monocytogenes nel sale alimentare
- 36. Intesa (23 settembre 2010) tra il governo, le Regioni e le Provincie autonome di Trento e Bolzano in materia di impiego transitorio di latte crudo bovino non corrispondente ai criteri di cui all' allegato III, sez. IX, del Regolamento (CE) n. 853/04/ CE, per quanto riguarda il tenore di germi e di cellule somatiche, per la produzione di formaggi con periodo di maturazione di almeno sessanta giorni.
- 37. Decisione della Commissione del 5/11/2010 concernente una partecipazione finanziaria dell'Unione a un programma coordinato di sorveglianza sulla prevalenza di Listeria monocytogenes in taluni alimenti pronti, da realizzare negli stati membri
- 38. Reg. (CE) n. 142/2011 del 25 febbraio 2011 recante disposizioni di applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano, e della direttiva 97/78/CE del Consiglio per quanto riguarda taluni campioni e articoli non sottoposti a controlli veterinari alla frontiera
- 39. D.G.R. Regione Piemonte n. 21 1278 del 23/12/2010 "Indicazioni operative riguardanti l'attuazione sul territorio della Regione Piemonte dell'Accordo Stato Regioni del 29/04/2010 relativo all'applicazione del Regolamento 852/04/CE e revoca delle deliberazioni della Giunta Regionale n° 62-6006 del 28/05/2007 e n. 79 7605 del 26/11/2007.
- 40. "Relazione della commissione al Consiglio e al Parlamento europeo sull'esperienza acquisita nell'applicare i regolamenti in tema di igiene (CE) n. 852/2004, (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004" del 28 luglio 2009
- 41. "Relazione generale di missioni svolte in sei stati membri nel periodo da novembre 2009 a marzo 2010 allo scopo di raccogliere informazioni riguardanti l'applicazione dei regolamenti di igiene in piccoli stabilimenti produttori di carni e prodotti a base di carne di mammiferi e prodotti a base di latte" del 17/08/2011

## **LINEE GUIDA CONSULTATE**

- 1. Codex Alimentarius Committee (CAC) 2007 "Principles and guidelines for the conduct of microbiological risk management (MRM)" CAC/GL-63. FAO, Roma.
- 2. Codex Alimentarius Committee (CAC) 2007 "Joint FAO/WHO food standards programme. Procedural manual (17th ed.)" ISSN 1020-8070.
- 3. Codex Alimentarius Committee (CAC) 1993 "Codex Committee on Food Hygiene Guidelines for the application of the hazard analysis and critical control point (HACCP) system. In training considerations for the application of the HACCP system to food processing and manufacturing" WHO/FNU/FOS/93. Geneve Rev February 1, 2003
- 4. Codex Alimentarius Committee (CAC) 1997 "Principles for the establishment and application of microbiological criteria for foods" CAC/GL 21 1997.
- 5. CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 1997, Amended 1999 "Recommended International Code Of Practice General Principles Of Food Hygiene"

- 6. "Manuale esplicativo per l'adeguamento alle normative igienico sanitarie dei produttori di latte di formaggi ovicaprini" C.R.A. 2007
- 7. "Manuale per la trasformazione del latte sulle alpi ticinesi" Stazione federale di ricerche per la produzione animale e lattiera (ALP) Agroscope Liebefeld-Posieux 2006
- 8. "HACCP/Food Safety Workbook for Farmhouse Cheesemakers" FSAI 2010
- 9. "Linee guida per l'applicazione dell'autocontrollo igienico-sanitario nella produzione di latte crudo e prodotti lattiero-caseari" ARSIA Regione Toscana 2008
- 10. "Bonnes Pratiques d'Hygiène pour les produits laitiers et fromages fermiers" FNEC & FNPL 2007
- 11. FAO & WHO, 2003 "Recommended international codex of practice. General principles of food hygiene, including Annex on Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application". CAC/RCP 1 1969, Rev. 4-2003.
- 12. FAO & WHO, 2006 "FAO/WHO guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses" FAO Food and Nutrition Paper, 86.
- 13. "Survey of the implementation of HACCP and food hygiene training in Irish food businesses" FSAI 2001
- 14. "Guidance Note 11: Assessment of compliance with the HACCP based element (regulation 4.2) of the European Communities (Hygiene of foodstuffs) Regulations (S.I. No. 165 of 2000) (Rev. 1) FSAI 2004,
- 17. Manuale di corretta prassi operativa per la rintracciabilità e l'igiene dei prodotti alimentari e dei mangimi Coldiretti 2010
- 18. Manuale di Corretta Prassi Igienica per le Imprese Agricole C.I.A. 2010
- 19. "Boas pràticas de fabrico em queijarias tradicionais" Escola Superior Agrària de Coimbra, 2005

#### **BIBLIOGRAFIA CONSULTATA**

- 1. Azanza M.P.V. & Zamora-Luna M.B.V., Barriers of HACCP team members to guideline adherence ☐, Food Control, 16(2005), 15–22.
- 2. Bas M., Safak A., Kıvanc G., The evaluation of food hygiene knowledge, attitudes, and practices of food handlers' in food businesses in Turkey, Food Control 17 (2006), 317–322.
- 3. C. Celaya, S.M. Zabala, P. Pérez, G. Medina, J. Mañas, J. Fouz, R. Alonso, A. Antón, N. Agundo, The HACCP system implementation in small businesses of Madrid's community Food Control 18 (2007) 1314–1321
- 5. Colombo, E., Dioguardi, L., Franzetti, L. (2007). Produzioni casearie tradizionali: qualità microbiologica e sicurezza d'uso. In Proceedings of V Convegno AISSA. Relazione suolo, pianta, atmosfera: sicurezza e qualità delle produzioni agro-alimentari e tutela dell'ambiente (pp. 58-59), Foggia, Italy.
- 6. Dioguardi L. & Franzetti L., Influence of environmental conditions and building structure on food quality: a survey of hand-crafted dairies in Northern Italy, Food control (2010),.
- 7. Fielding L.M., Ellis L., Beveridge C., Peters A.C., 2005, An evaluation of HACCP implementation status in UK small and medium enterprises in food manufacturing, International Journal of Environmental Health Research, 15:2, 117-126.
- 8. Gilling S.J., Taylor E., Kane K., Taylor J.Z. 2001, Successful hazard analysis and critical control point implementation in the United Kingdom: understanding the barriers through the use of a behavioural adherence model. J. Food Prot., 64 (5): 710-715.

- 9. Hielm S., Tuominen P., Aarnisalo K., Raaska L., Maijjala R., Attitudes towards own-checking and HACCP plans among Finnish food industry employees. Food Control 17(2006), 402–407.
- 10. Jevsnik M., Hlebec V., Raspor P., Food safety knowledge and practices among food handlers in Slovenia, Food Control 19 (2008) 1107-1118.
- 11. Karipidis P., Athanassiadis K., Aggelopoulos S., Giompliakis E., Factors Affecting the adoption of quality assurance systems in small food enterprises, Food Control 20 (2009) 93-98.
- 12. Mora M., Botosso M., "Responsabilita' dell'operatore del settore alimentare in materia di sicurezza alimentare: criticita' legate all'autocontrollo nelle microimprese" Tesi di specializzazione in Ispezione degli Alimenti di Origine Animale Università degli studi Di Torino Facoltà di Medicina Veterinaria Anno Accademico 2009-2010
- 13. Mortlock M.P.A., Peters A.C., Griffiths C.J., 1999, Food hygiene and hazard analysis critical control point in the United Kingdom food industry: practices, perceptions and attitudes. J. Food Prot., 62: 786-792.
- 14. Taylor E., HACCP in small companies: benefit or burden?, Food Control 12 (2001) 217-222.
- 15. Taylor E., Kane K. Reducing the burden of HACCP on SMEs ?, Food Control 16 (2005) 833-839
- 16. Taylor E.A. & Taylor J.Z., 2004a, Perceptions of the \_bureaucratic nightmare' of HACCP. A case study □. British Food Journal, 106(1), 65–72.
- 17. Taylor E.A. & Taylor J.Z., 2004b, Using qualitative psychology to investigate HACCP implementation barriers. International Journal of Environmental Health Research, 14 (1), 53–63.
- 18. Untermann F., Food safety misinterpretation of HACCP, Food Control 10 (1999) 161-167.
- 19. Vela A.R. & Fernandez J.M., Barriers for the developing and implementation of HACCP plans: Results from a Spanish regional survey. Food Control 14 (2003) 333–337.
- 20. Violaris Y., Bridges O., Bridges, J., Small businesses, big risks: Current status and future direction of HACCP in Cyprus, Food Control 19 (2008), 439–448.
- 21. Walker E., Pritchard C., Forsythe S., Hazard analysis critical control point and prerequisite programme implementation in small and medium size food businesses, Food Control 14 (2003) 169-174.
- 22. G. Giacinti e coll. "Staphylococcus aureus enterotossinogeni isolati da latte crudo ovino" A.I.V.I Giugno 2011, vol. 1 n. 0

#### Si ringraziano

- l'unità di Biostatistica, Epidemiologia e Analisi del Rischio (BEAR) dell'I.Z.S. del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta per la predisposizione dei questionari, l'analisi dei dati, le valutazioni statistiche e l'elaborazione dei risultati nell'"Indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese dei settori alimentari lattiero-caseario e delle carni trasformate in Piemonte"
- il Ce.I.R.S.A. dell'ASL TO 5 per le ricerche bibliografiche per la predisposizione delle indicazioni operative per la valutazione piani autocontrollo e le linee guida per la corretta applicazione delle buone pratiche igieniche di produzione
- il gruppo di progetto regionale costituito da veterinari delle ASL TO 3, TO 4, TO 5, NO, VC, AT e CN 1 per l'elaborazione delle indicazioni operative per la valutazione piani autocontrollo e le linee guida per la corretta applicazione delle buone pratiche igieniche di produzione
- l'Agenform di Moretta per la validazione in campo dei questionari utilizzati per l'"Indagine campionaria su conoscenze e pratiche di sicurezza alimentare tra gli operatori delle microimprese dei settori alimentari lattiero-caseario e delle carni trasformate in Piemonte" e per la sperimentazione in campo e la valutazione dell'applicabilità delle linee guida
- i referenti microimpresa individuati dai Direttori di Area B e C delle ASL piemontesi per la disponibilità e la collaborazione dimostrata